

2. ☐ 1/19/2

0003909397

Self-foaming cosmetic or dermatological composition comprises
a fatty acid, an ethoxylated fatty acid, a fatty alcohol, lipids and an
aliphatic hydrocarbon propellant

Nachschaumende Zubereitungen

Patent Applicant/Assignee:

BEIERSDORF AG, DE

Inventor(s):

BLECKMANN ANDREAS, DE

Patent and Priority Information (Country, Number, Date):

Patent: DE 10138495 A1 20030227

Application: DE 10138495 20010804

Priority Application: DE 10138495 20010804 (DE 10138495)

Main International Patent Class (v7): A61K-007/00

International Patent Class (v7): A61K-007/40; A61K-007/50

Publication Language: German

Fulltext Word Count (English): 6944

Fulltext Word Count (German) : 6089

Fulltext Word Count (Both) : 13033

Abstract (English machine translation)

Self-foaming cosmetic or dermatological composition comprises the
following components in a pressurized container: (a) an emulsifier system
comprising a fatty acid, an ethoxylated fatty acid and a fatty alcohol;
(b) up to 50 wt.% lipids; and (c) an aliphatic hydrocarbon propellant.

Self-foaming cosmetic or dermatological composition comprises the
following components in a pressurized container: (a) an emulsifier system

Best Available Copy

comprising an optionally neutralized 10-40C (un)saturated fatty acid, a 10-40C ethoxylated fatty acid with a degree of ethoxylation of 5-100, and a 10-40C (un)saturated fatty alcohol; (b) up to 50 wt.% of a lipid phase comprising one or more lipids; and (c) an aliphatic hydrocarbon propellant, e.g. n-pentane, isopentane or isobutane.

Description (English machine translation)

File reference:

Description (German)

Aktenzeichen:

Claims (English machine translation)

el-or polyederfoermigen cells, which are limited by liquid, halfliquid, very viscous or firm cell bars. The cell bars, connected by so-called junctions, form a connected stand. Between the cell bars the foam lamellas (closed cellular foam) stretch themselves. If the foam lamellas are destroyed or to flow them at the end of the foaming power into the cell bars back, onereceives a open-cellular foam. Also foams are thermodynamically unstably, there by reduction of the waiters-surface surface energy to be won can. The stability and thus the existence of a foam depend thus on to what extent succeeds preventing its self destruction. . 0005 . Cosmetic foams are usually dispersedsystems'from liquids and gases, whereby the liquid and the gas the dispersed substance represent the dispersing agent. Foams from lowviscous liquids are stabilized temporarily by surface-active substances (Tenside, foam stabilizers). Such Tensid-has due toits large internal surface a strong adsorption s v foams ermoeegen, which for example with cleaning-and wash procedures are used. Cosmetic foams find corresponding to the hair care use in particular within the ranges of the cleaning, for example as shaving foam, and. . 0006 . For the production of foam gas is injected into suitable liquids, or one reaches the foaming power by violent striking, vibrating, spraying or agitating of the liquid in the gas atmosphere concerned, provided that the liquids contain suitable Tenside or other boundary surface-active materials (so-calledschaumbildner), which possesses a certain film education ability except grenzflaechenaktivitaet also. . 0007 . Cosmetic foams have the advantage opposite other cosmetic preparing that they permit a fine distribution of active substances on the skin. However cosmetic foams are usually only by use of special Tenside, which can often little strike compatible beyond that be attained. . 0008 . A further disadvantage of the state of the art is it that such foams are only little stable, why they collapse usually within approximately 24 hours. A requirement ofcosmetic preparing is however that these possess a stability as possible as for many years. Generally by the fact is considered to this problem that the consumer the actual foam only with application with the help of a suitable spraying system produced, to which for example spray cans can be used, in which a liquefied compressed gas "as propulsion gas serves. With the Offnen of thepressure control valve the propellant escapes-fluessigkeitsgemisch by a fine nozzle, the propellant evaporates and leaves a foam. .0009 . Cosmetic preparing also after-foaming are actually well-known. They are carried first in fliessfoermiger form from an aerosol container on the skin on and develop after short delay onlythere under the influence after contained sudsy means the actual foam,for example a shaving foam. Nachschaeu-mende preparing are appropriate often in special execution s preform as for instance for after-foaming shaving gels or such a thing. . 0010 . US-HP of 3.541.581 calls n as substantial components oh foaming preparing water, soap (thus water-soluble salts of higher fatty acids), Gelstrukturbildner and Nachschaeummittel. Also differentsuch preparing are well-known, which have however all the disadvantage to be cosmetically unelegant and/or not fulfill the requirement to lowattraction potential. . 0011 . Showering preparing also foaming are actually well-known. Thus

describes the WHERE 97/03646 cleaning preparing, which contain a basic formulation from atleast a Detergenz and a thick, whereby the viscosity of the basic formulation is larger than 9,500 cps. Since by addition of the propellant for basic formulation the viscosity of the final product isstrongly lowered, to have these formulations a high Anfangsvis-kositaet, in order to reach a sufficiently high viscosity of the finalproduct (with propellant). . 0012 . The preparing of the state of the art contain accordingly usually high quantities of thickeners. It is in particular unfavorable that preparing can such viscose rayon be manufactured only complex and in addition in production difficulties prepare, since one can do it only slowly rackings. . 0013 . Task of the available task was it to enrich the conditions of the technology and its disadvantages remedy. . 0014 . It was not to be foreseen surprisingly and for the specialist that foaming cosmetic or dermatologische preparing, which out

2. a Emuigator system, which from A. at least one emulsifying agent A, selected from the group that completely -, part -or did not neutralize,-branched and/or normal, satisfied and/or insatiated fatty acids with a chain length of 10 to 40 coals s toffatomen, B at least one emulsifying agent B, selected from the group of the polyethoxylierten Fettsaeurester with a chain length of 10 to 40 coals s toffatomen and with a Ethoxylierungsgrad from 5 to 100 and C at least a Coemulgator C, selected from the group of the satisfied and/or insatiated,-and/or un branched out fettalkohole with a chain length of 10 to 40 coals s branched toffatomen, exist, and up to 50 Gew.-%-related to the total weight of thefoaming preparation-a Lipidphase, DE 101 38 495 A 1 which one or more lipide contains and m. at least one secondary propellant, selected from the group of the aliphatic hydrocarbons, like for example n-pentane, ISO pentane and ISO butane, exist, whereby (I) to(III) in a container is present, which is pressurized by "additional means (primary propellants), so that the formulation with the Offnen of this container free is set, which disadvantages of the conditions would remedy the technology. . 0015 . It is favourable according to invention, the weight ratios of emulsifying agent A to emulsifying agent B to Coemulgator C (A: B: C) like A: b: to select C, whereby A, b and C, preferentially from 1 to 3 can represent independently rational numbers from 1 to 5. Aweight ratio of approximately 1 is in particular preferential: 1: 1. . 0016 . it is favourably in the sense of the available invention, the total quantity of the emulsifying agents A and B and 10 Coemulgators C from the range from 1 to 20 Gew,%, favourably from 2 to 15 Gew,%, in particular from 5 to 10 Gew,%, in each case related to the total weight of the formulation to select. . 0017 . It is favourable according to invention, if the addition of the secondary propellant takes place with or before the filling of the preparation into the sales container. This took place favourably, there in particular therefore with additive of the secondary propellant a viscosity degradation (dilution) the at the beginning of s formulation. If one selects the filling 15 of thefinal product in such a way that at the beginning of s formulation andsecondary propellants are filled up together and that thereby an intensive mixing takes place, then very high filling up speeds can be reached, since the mixture has a low viscosity. . 0018 . Under "foaming" it is to be understood in the sense of the available invention that in accordance with-eaten preparing foams formthe invention s, if them after leaving a pressure resistant container automatically up-foamed who-20 that, i.e. if in them a contained-usually most solved-gas expands. In so produced foams the gas vesicles (arbitrary) can be present distributed in (or several) a liquid phase (n), whereby the foams must have macroscopically not necessarily the appearance of a foam. . 0019 . Of invention s in accordance with-eaten foaming cosmetic or dermatologischen preparing by Aufschaeumen e.g.

macroscopically visibly dispersed systems out in liquids dispersed gases 25 become made. The foam character can become visible however for example also only under (light -) a microscope. Beyond that the Aufschäumen of the invention s in accordance with-eaten foaming preparing-in particular if the gas vesicles are too small, in order under an optical microscope to be recognized-is recognizable also from a strong volumenzunahme of the system. . 0020 . The preparing according to invention represent extremely satisfying preparations in any regard. It was 30 in particular surprising that from the invention s gladly would eat foaming preparing manufactured foams-also with an unusually high gas volume-are extraordinarily stable. Accordingly preparing in the sense of the available invention are suitable completely particularly, in order to serve as basis for shapes with various application purposes. . 0021 . The invention s in accordance with-eaten preparing and from this available foams show very good sensory own-35 shanks, as for example the distributableness on the skin or the introduction ability into the skin, and are characterised beyond that by an above average good skin care. . 0022 . From invention s in accordance with-eaten compositions are available fine-bubble, rich foams of outstanding cosmetic elegance. Further in accordance with-eaten compositions particularly well strike-compatible preparing are available from invention s, whereby valuable contents materials can be distributed particularly well on the skin. 40 . 0023 . that or the emulsifying agents A preferably selected from the group of the fatty acids, which totally or partly with usual alkalis (e.g. sodium-and/or potassium hydroxide, sodium-and/or potassium carbonate as well as mono-and/or tri ethanol amine) are neutralized. Particularly favourably for example stearic acid and Stearate, Is o stearin acid and Isostearate, are palmitic acid and palmitate, Behensaeure and Behenate as well as Myristinsaeure and Myristate. 45 . 0024 . that or the emulsifying agents B preferably selected from the following group: PEG-9-Stearat, PEG-8-Distearat, PEG-20-Stearat, PEG-8 Stearat, PEG-8-oleate, PEG-25-Glyceryltriolate, PEG-40-Sorbitanlanolat, PEG-15-Glycerylricinoleat, PEG-20-Glycerylstearat, PEG-20-Glycerylisostearat, PEG-20-Glycerylolate, PEG-20-Stearat, PEG-20-Methylglucosesesquistearat, PEG-30-Glycerylisostearat, PEG-20-Glyceryllaurat, PEG-30-Stearat, PEG-30-Glycerylstearat, PEG-40-Stearat, PEG-30-Glyceryllaurat, PEG-50-Stearat, PEG- 100-Stearat, PEG-150-laurat. Particularly forwards-50 partful is stearic acid esters for example polyethoxylierte. . 0025 . That or the Coemulgatoren C invention s gladly ate preferably selected from the following group: Butyloctanol, Butyldecanol, Hexyloctanol, Hexyldecanol, Octyldodecanol, Behenylalkohol (C₂₂H₄₄OH), Cetearylalkohol . a mixture from Cetylalkohol (C₁₆H₃₄OH) and Stearylalkohol (C₁₈H₃₇OH) ., Lanolinalkohole (Wollwachsalkohole, which represent the unverseifbare alcohol parliamentary group of the Wollwachses, which receive 55 after the soaping from Wollwachs become). Cetyl are particularly preferential-and Cetylstearylalkohol. . 0026 . It is if necessary favourable, although not necessary, if the formulations contain further emulsifying agents in accordance with the available invention. Preferably such emulsifying agents are to be used, which for the production of W/O-emulsions are suitable, whereby these can be present both individually and in arbitrary combinations with one another. 60 . 0027 . favourable are selected that or the further emulsifying agents from the group, which covers the following connections: Polyglyceryl-2-Dipolyhydroxystearat, PEG-30-Dipolyhydroxystearat, Cetyldimethiconcopolyol, Glykoldistearat, Glykoldilaurat, Diethylenglykoldilaurat, Sorbitantriolate, glycol oleate, Glyceryldilaurat, Sorbitantristearat, Propylenglykolstearat, Propylenglykollaurat, Propylenglykoldistearat, Sucrodistearat, PEG-3 Castor oil, Pentaerythritylmonostearat, 65 Pentaerythritylsesquiolate, Glycerylolate, Glycerylstearat, Glyceryldiisostearat,

Pentaerythritylmonooleat, Sorbitansesquioleat,
 Isostearyldiglycerylsuccinat, Glycerylcaprat, Palm Glycerides,
 Cholesterol, lanolin, Glyceryleoleat (with 40% mono ester),
 Polyglyceryl-2-Sesquiisostearat, Polyglyceryl-2-Sesquioleat, PEG-20
 Sorbitan Beeswax, Sorbitanoleat, DE 101 38 495 A 1 Sorbitanisostearat,
 Trioyleylphosphat, Glyceryl Stearate and Ceteareth-20 (Teginacid of Th.
 Goldschmidt), Sorbitanstearat, PEG-7 Hydrogenated Castor oil,
 PEG-5-Soyasterol, PEG-6 Sorbitan Beeswax, Glycerylstearat SE,
 Methylglucosesesquistearate, PEG-10 Hydrogenated Castor oil,
 Sorbitanpalmitat, PEG-22/Dodecylglykol copolymer,
 Polyglyceryl-2-PEG-4-Stearat, Sorbitanlaurat, PEG -4-laurat, Polysorbat
 61, Polysorbat 81, Polysorbat 65, Polysorbat 80, Trice-5 teareth-of
 4-phosphate, Triceteareth-4 phosphates and Sodium C14n alkyl lake
 Sulfonat (Hostacerin CG of most), Glycerylstearat and PEG-100 Stearate
 (Arlacel 165 of ICI), Polysorbat 85, Trilaureth-4-phosphate, PEG-35
 Castor Oil, Sucrosestearat, Trioeth-8-phosphate, Cii5 Pareth-12, PEG-40
 Hydrogenated Castor oil, PEG-16 Soya Sterol, Polysorbat 80, Polysorbat
 20, Polyglyceryl-3-methyl glucose Distearat, PEG-40 Castor oil,
 Natriumcetearylsulfat, Lecithin, Laureth-4-phosphate,
 Propylenglykolstearat SE, PEG-25 Hydrogenated Castor oil, PEG-54
 Hydrogenated Castor oil, Gly-SE, PEG cerylstearat-6 Caprylic/Capric
 Glycerides, Glyceryleoleat and propylene glycol, Glyceryllanolat,
 Polysorbat 60, Glycerylmyristat, Glycerylisostearat and Polyglyceryl-3
 oleate, Glyceryllaurat, PEG-40-Sorbitanperoleat, Laureth-4,
 Glycerinmonostearat, Isostearylglycerylether, Cetearyl Alco-get and
 Natriumcetearylsulfat, PEG-22-Dodecylglykolcopolymer, Polyglyceryl-
 2-PEG-4-Stearat, Pentaerythrithylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearat,
 Sorbitanoleat and Hydrogenated Castor oil and Cera alba and stearic acid,
 Natriumdihydroxycetylphosphat and Isopropylhydroxycetylet-ago,
 Methylglucosesesquistearat, Methylglucosedioleat, Sorbitanoleat and PEG-2
 Hydrogenated Castor oil and ozokerit and Hydrogenated Castor oil, PEG-2
 Hydrogenated Castor oil, PEG-45 -/Dodecylglykolcopolymer, Methoxy PEG-22
 -/Dodecylglykolcopolymer, Hydrogenated Coco Glycerides, Polyglyceryl
 -4-Isostearat, PEG-40-Sorbitanperoleat, PEG-40-Sorbitanperisostearat,
 PEG-8-Beeswax, Laurylmethiconcopolyol, Polyglyceryl-2-Laurat,
 Stearamidopropyl-PG-dimoniumchloridphosphat, PEG-7 Hydrogenated Castor
 oil, tri ethyl CIT advice, Glycerylstearatcitrat, Cetylphosphat,
 Polygly-cerolmethylglucosedistearat, Poloxamer 101, Kaliumcetylphosphat,
 Glycerylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearate. . 0028 . Preferred that
 or the further emulsifying agents in the sense ofthe available invention
 from the group of the hydrophilic emulsifying agents are selected.
 Invention s gladly ate particularly preferentially is mono -, Di -, tri
 fatty acid esters of the Sorbitane. . 0029 . The total quantity of the
 further emulsifying agents becomes favourably according to invention
 smaller than 5 Gew.-%, related to the total weight of the
 formulation,selected. . 0030 . The list of the further emulsifying agents
 mentioned, which can be used in the sense of the available invention,
 should not be limiting naturally. . 0031 . Particularly favourable
 foaming and/or foamable preparing in thesense of the available invention
 are free from mono-or Diglycerylfettssaeureestern. Zubereitun according to
 invention isin particular preferential-towards, which no Glycerylstearat,
 Glycerylisostearat, Glyceryl-diisostearat, Glyceryleoleat,
 Glycerylpalmitat, Glycerylmyristat, Glyceryllanolat and/or Glyceryllaurat
 contain. . 0032 . The foamable cosmetic or dermatologischen means in
 accordance with the invention can be inferred for example from
 two-chamber aerosol containers and laid on on the skin. Packaging means
 according to invention are containers, in which itself a chamber with a
 filling from the liquid and/or mash-like materials, under which pressure
 of a standing primarypropellant in a second chamber finds. Such

containers can be equipped with valves of very different design, which the withdrawal of contents for the first chamber possible as emulsion or gel in each situation-also with the valve downward-makes. . 0033 . A special execution form are Bi CAN-aerosol containers, with which the product is enclosed within the box in a flexible bag from metal or plastic. . 0034 . Compositions according to invention represent ungeschaeumt, thus immediately after withdrawing from the aerosol container, two-or multi-phase systems-usually emulsions -. They can be already arranged by easy rubbing, for example in the hands or when laying on and rubbing on the skin, in addition, by agitating or other Aufschaeumvorgaenge to foams. . 0035 . It turned out beyond that in surprising way that when using propellants, particularly favourably from propellants soluble in the if necessary existing oil phase, thus for example usual propane-butane-mixtures, which are not sprayed preparing according to invention simply as aerosol droplets but to fine-bubble, rich foams to develop, as soon as such systems pressure relaxation loaded with such propellants experience. . 0036 . In use of hydrocarbons or their mixtures with 4 or 5 coals material atoms, insbeson-dere ISO butane, n-pentane and ISO pentane, one can retard the independent Aufschaeumen temporally after the withdrawal from the pressure packing. . 0037 . By the evaporation of the secondary propellant in the applizierten Kosmetikprodukt warmth is extracted from the skin and a pleasant cooling effect is attained. . 0038 . Such after-foaming preparing become therefore likewise as favourable embodiments the vorlie-genden invention with independent inventive activity outstandingly. . 0039 . Fine-bubble, rich foams of outstanding cosmetic elegance are available according to invention. Further particularly according to invention well strike-compatible preparing are available, whereby valuable contents materials can be distributed particularly well on the skin. . 0040 . The cosmetic and/or dermatologischen preparing according to invention can as usual zusam-to be mix-set and the cosmetic and/or dermatologischen light protection, furthermore for treatment, which care and the cleaning and as making up product in the decorative Kosmetik serve the skin and/or the hair. . 0041 . For application the cosmetic and dermatologischen preparing according to invention are applied in the way usual for Kosmetika on the skin and/or the hair in sufficient quantity. . 0042 . A further favourable execution form of the available invention exists in after -Sun-products, insbe-separate as care foam with refreshing effect. . 0043 . According to invention schaumfoermige or foamable cosmetic and dermatologische preparing can be used also as cleaning agents. . 0044 . Also as shaving means, for example shaving foams, in addition, other Pre-and Aftershave-preparing DE 101 38 495 A 1 can find the preparing according to invention application. . 0045 . Cosmetic preparing according to invention, which represent a skin cleaning agent or a Shampooinierungsmittel, contain preferably additionally at least a anionische, nichtionische or amphotere surface-active substance, or also mixtures from such substances and aids, as they are usually used for it. The surface-active substance and/or the mixtures from these substances can in a concentration between 1 Gew.-% and 94 Gew.-%, in particular up to 50 Gew.-% are present % in the Shampooinierungsmittel. . 0046 . Cosmetic preparing according to invention can correspond to the foam structure the form of a lotion,-which is not rinsed out after dismantling (decay), in particular for inserting the hair or-which is used with hair dryers of the hair. Such comb-and treatment-foam, represents generally an aqueous, alcoholic or aqueous-alcoholic solution and contains if necessary additionally at least a kationisches, anionisches, nichtionisches or amphoteres polymer or also mixtures the same, as well as emulsifying agent combinations according to invention in effective concentration. The quantity used polymers lies e.g. between 0,1 and 10 Gew. -, Gew prefers %

between 0,1 and 3.-%. . 0047 . according to invention ones cosmetic preparing know for the treatment and care of the skin and hair apart from an effective content of active substance combinations according to invention and but usually used solvents, prefer water, still Gelbildner, e.g. organic verdickung s means, e.g. Gummiarabikum, Xanthangummi, sodium algin RK, cellulose-derivatives, preferably methyl cellulose, Hydroxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose or inorganic Verdckkung s means, e.g. aluminium silicates as for example Bentonite, or a mixture from polyethylene glycol and Polyethylenglycolstearat or-distearat, containing. Verdickung the s means is in the preparation e.g. in a quantity between 0,1 and 30 Gew.-%, prefers between 0,5 and 15 Gew.-%, contain. . 0048 . Furthermore the compositions according to invention can contain if necessary into usual additives, for example perfume, thick, Desodorantien, antimicrobial materials, wax protective Agentien, integration-and Sequestrierungsagentien, Perl gloss agendas, plant extracts, vitamine, active substances, preservative, bactericidal one, coloring materials, pigments, which have a coloring effect, verdickungs means, dampening and/or damp-of the Kosmetik ** substances holding, fats, oils, waxes or other usual components of a cosmetic or dermatologischen formulation such as alcohols, Polyole, polymers, foamstabilizers, electrolytes, organic solvents or silicone derivatives. . 0049 . An additive of oil-soluble UV-filters and/or UV- is particularly favourable radiation of absorbing and/or reflecting inorganic pigments. . 0050 . Favourable oil-soluble UVB-filter substances are e.g.: -esters of the Zimtsaeure, preferably 4-Methoxyzimtsaeure (2-ethylhexyl) ester, 4-Methoxyzimtsaeureisopentylester; -derivatives of the Benzophenons, preferably 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylbenzophenon, 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon; -esters of the Benzalmalonsaeure, preferably 4-Methoxybenzalmalonsaeuredi (2-ethylhexyl) ester; . 0051 . Favourable oil-soluble UVA-filter substances are e.g.: -derivatives of the Dibenzoylmethans, preferably 1-(4'-tert-Butylphenyl)-3-(4'-methoxyphenyl) propanl, 3-dion . in addition 0052. according to invention one cosmetic and dermatologische preparing do not contain favourably, but compellingly, inorganic pigments on basis of metallic oxides and/or other metal connections insoluble heavysoluble in water or, in particular of the oxides of the titanium (TiO₂), zinc (ZnO), iron (e.g. FeO₃, zirconium(ZrO₂), silicon (SiO₂), manganese (e.g. MnO), aluminum (Al₂O₃), cerium (e.g. CeO₂), mixing oxides of the appropriate metals as well as merging from such oxides. Particularly preferentially it concerns pigments on the basis of TiO₂, BaSO₄. . 0053 . The inorganic pigments lie preferentially in hydrophober form forwards, i.e. that they are superficially water-rejecting treated. This surface treatment can consist of the fact that the pigments will provide in actually well-known procedures with a thin hydrophobenlayer. . 0054 . One of such procedures consists for example of it that the hydrophobe surfaces layer after a reaction in accordance with $n \text{ TiO}_2 + m (\text{RO})_3\text{Si-R}'$ $\rightarrow (n \text{ TiO}_2)_m (\text{RO})_3\text{Si-R}'$ is produced 3. m, n and m is thereby stoichiometric parameters, R and R' the desired organic remainders as desired which can be used. For example in analogy to DE-OS of 33 14 742 represented hydrophobisierte pigments are of advantage. . 0055 . Favourable TiO₂-Pigments are for example available under the trade names T 805 of the company Degussa or MT 100 T of the company Tayca or M 160 from the company Kemira. DE 101 38 495 A 1 . 0056 . as water-dispersable inorganic micro pigments can be selected for example such products, which under the trade name Tioveil of the company is available Tioxide. . 0057 . The total quantity at inorganic pigments, especially hydrophoben inorganic micropigments (as actually fakultativ additional substance

which can be used) in the finished cosmetic or dermatologischen Zubereitungen becomes favourable 5 ranging from the range from 0,1-30 Gew.-%, 0,1-10,0, in particular 0,5-6,0 Gew.-% preferred, related to the total weight of the preparation. . 0058 . An additional content of Antioxidantien is generally preferential. Invention s gladly ate can as favorable Antioxidantien all Antioxidantien common suitable for cosmetic and/or dermatologische applications or be used. . 0059 . Favourably the Antioxidantien selected consisting of the group of amino acids (e.g. glycine, histidin, Tyrosin, Tryptophan) and their derivatives, Imidazole (e.g. Urocaninsäure) and their derivatives, peptide such as D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin and their derivatives (e.g. Anserin), Carotinoide, Carotine (e.g. A-Carotin, β -Carotin, Lycopin) and their derivatives, Chlorogensäure and their derivatives, Liponsäure and their derivatives (e.g. Dihydroliponsäure), Aurothioglucose, Propylthiouracil and other Thiole (e.g. Thioredoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin and their Glycosyl-, N-acetyl-, methyl-, ethyl-, Propyl-, amyl-, Butyl- and Lauryl-, Palmitoyl-, Oleyl-, γ -Linoleyl-, Cholesteryl- and Glyceryl-ester) as well as their salts, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropionsäure and their derivatives (esters, ether, peptide, lipide, nucleotides, nucleosides and salts) as well as Sulfoximinverbindungen (e.g. Buthioninsulfoximine, Homocysteinsulfoximin, Buthioninsulfone, Penta-, hexadecimale-, Heptathioninsulfoximin) in very small compatible dosages (e.g. pmol to μ mol/kg), furthermore (metal)-Chelatoren (e.g. A-Hydroxyfettsäuren, palmitic acid, Phytinsäure, Lactoferrin), A-Hydroxysäuren (e.g. Citronensäure, lactic acid, malic acid), Huminsäure, bile acid, Gallenextrakte, bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA and their derivatives, unsaturated fatty acids and their derivatives (e.g. γ -Linolensäure, Linolsäure, Ölsäure), Folsäure and their derivatives, Ubichinon and Ubichinol and their derivatives, vitamin C and derivatives (e.g. Ascorbylpalmitat, mg-Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole and derivatives (e.g. vitamin-E-acetate), vitamin A and derivatives (vitamin-A-palmitat) as well as Koniferylbenzoat of the Benzoesäuren, Rutinsäure and their derivatives, A-Glycosylrutin, Ferulasäure, Furfurylidenglucitol, Carnosin, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajakharzsäure, Nordihydroguajarsäure, Trihydroxybutyrophenon, uric acid and their derivatives, Mannose and their derivatives, zinc and its derivatives (e.g. ZnO, ZnSO₄ selenium and its derivatives (e.g. Selenmethionin), stilbene and their derivatives (e.g. Stilbenoxid, trans-Stilbenoxid) and according to invention suitable the derivatives (salts, esters, ether, sugar, nucleotides, nucleosides, peptide and lipide) of these active substances mentioned. . 0060 . The quantity of the aforementioned Antioxidantien (one or more connections) in the preparation amounts to preferably 0,001 to 30 Gew.-%, particularly prefers % 0,05-20 Gew.-%, in particular 1-10 Gew.-%, related to the total weight of the preparation. . 0061 . If vitamin E and/or its derivatives represent that or the Antioxidantien, of them is favourable jeweilige concentrations from the range from 0,001-10 Gew.-% to select related to the total weight of the formulation. . 0062 . If vitamin A, and/or vitamin-A-represents derivatives, and/or Carotine and/or their derivatives that or the Antioxidantien, is favourable, their respective concentrations from the range from 0,001-10 Gew.-%, related to the total weight of the formulation, to select ". 0063 . the Olphase of the invention s in accordance with-eaten preparing favourably selected from the group of the esters from saturated and/or unsaturated, branched and/or normal alkane carbonic acids of a chain length, branched and/or normal alcohols of a chain length of 3 to 30 C-atoms, unsaturated saturated, by 3 to 30 C-atoms and saturated and/or unsaturated, branched and/or normal alcohols of a chain length from 3 to 30 C-atoms, from the group of the

esters from aromatic carbonic acids and and/or. Such ester oils can be selected then favourably from the group of Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylrucat as well as synthetic, halfsynthetic and natural mixtures of such esters, e.g. Jojobaoel. ". 0064 . furthermore the Olphase can be selected favourably from the group of the branched and normal Koh -50 lenwasserstoffe and-grow, the Silkonoele, the Dialkylether, the group of the satisfied or insatiated, branched or normal alcohols, as well as the Fettsaeuretriglyceride, in particular the Triglycerinester of satisfied and/or insatiated, branched and/or normal alkane carbonic acids of a chain length of 8 to 24, in particular 12-18 C-atoms. The Fettsaeuretriglyceride can be selected for example favourably from the group of the synthetic, halfsynthetic and natural oils, e.g. olive oil, sonnenblumenoel, Sojaoel, peanut oil, rapeseel oil, almond oil, 55 palmoel, Kokosoel, palmkernoel and so on ". 0065 . also arbitrary merging such oils-andwax components are in the sense of the available invention to begin favourably" . 0066 . favourable the Olphase selected from the group 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisononanoat, Isoleicosan, 2-Ethylhexylcocoat, Ci2-i5-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsaeuretriglycerid, Dicaprylylether. 60 . 0067 . is particularly favourably mixtures from Ci2-i5-Alkylbenzoat and 2-Ethylhexylisostearat, mixtures from Ci2-i5-Alkylbenzoat and Isotridecylisononanoat as well as mixtures from Ci2-i5-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat and Isotridecylisononanoat. . 0068 . From the hydrocarbons paraffin oil is to use Squalan and Squalen favourably in the sense of the available invention". 0069 . favourable can the Olphase furthermore a content of cyclischen or linear silicone oils exhibit or completely of such oils consist, whereby however one prefers using except the silicone oil or the silicone oils one too -" saetzlichen content of other Olphasenkomponenten. . 0070 . Favourably Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) is used as Sili which can be used according to invention-DE 101 38 495 A 1 konoel. In addition, other silicone oils are to be used favourably in the sense of the available invention, for example Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly (methylphenylsiloxan). . 0071 . Mixtures from Cyclomethicon and Isotridecylisononanoat, from Cyclomethicon and 2-Ethylhexylisostearat are furthermore particularly favourable. . 0072 . The content of the oil phase between 1 and 50 Gew amounts to favourable. -, prefers %, related to the total weight of the 5 preparing 2.5-30 Gew. -, especially prefers % 5-15 Gew.-%. . 0073 . the aqueous phaseof the preparing according to invention if necessary favourably alcohols, Diol or Polyol contains of low C-number, as well as their ether, preferably ethanol, isopropanol, propylene glycol, 1.2-Propandiol, Glycerin, ethyl glycol, ethyl glycol mono ethyl-or-more monobutylether, propylene glycol mono methyl,-more monoethylether-more monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl-or-more monoethylether and similar products, as well as in particular 10 one or more thickeners, which or which can be selected favourably fromthe group silicon dioxide, aluminium silicates, polysaccharide and/or their derivatives, e.g. Hyaluronsaeure, Xanthangummi, Hydroxypropylmethylcellulose, particularly favourably from the group of the Polyacrylate, prefer a Polyacrylat from the group of the so-called Carbopole, for example Carbopole of the types 980, 981, 1382, 2984, 5984, in each case individually or in combination. . 0074 . The following examples are to clarify the available invention, without limiting it. All quantity specifications, portions and percentage shares are, as far as differently indicated, to the weight and the total quantity and/or to the

total weight of the preparing did not refer. Example 1 Schaumfoermige O/W-cream emulsion 1 Gew.-% stearic acid 3.00 Cetylalkohol 8.50 PEG-water-demineralizes 20 Stearat1 8.50 C12.15 Alkylbenzoat2 4.00 Paraffinoel3 5.00 Isohexadecan4 2.00 Glycerin 5.00 sodium hydroxide q.s. preservation q.s. perfume q.s. ad 100 pH-value adjusted to 6,5-8.5 for the production of the foam becomes 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Finsolv TN, WITCO Goldschmidt, 3 pioneer 2071, DEA mineral oil, 4 solvently I, EC oil chemistry Bavarian AG DE 101 38 495 A 1 example 2 OAV-lotion

----- emulsion II Gew.-% stearic acid 2.00 Myristylalkohol 1.50 Cetylstearylalkohol 0.50 PEG-100 Stearat1 3.0 Mineraloel2 5.00 hydrogenated Polyisobuten 3 15.0 Cyclomethicon4 5.00 Glycerin 8.00 sodium hydroxide q.s. preservation q.s. r r perfume q.s. water-demineralizes ad 100 pH-value adjusted to 5,0-6.5 for the production of the foam becomes 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 a hydraulic Britisher 1000 PO, Witco BV, 3 Polysynlan, chemical factory taught, 4 Dow Corning fluid 245, Dow Corning DE 101 38 495 A 1 example O/W-lotion emulsion III stearic acid Cetylstearylalkohol PEG-30 Stearat1 Cyclomethicon 2 Isoeikosan 3 Octyldodecanol4 Citronensaeure Glycerin perfume, preservative, sodium hydroxide of coloring materials etc.. Water Gew.-% q.s. q.s. q.s. pH-value adjusted to 6,0-8.5 for the production of the foam 95 Gew become.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 51, ICI Surfactants, 2 Dow Corning fluid 245, Dow Corning, 3 Isoeikosan, EC oil chemistry GmbH, Eutanol G, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 example 4 O/W-emulsion s-make-up emulsion IV palmitic acid Cetylalkohol PEG-100 Stearat1 Dimethicon 2 Paraffinoel3 Dicaprylylcarbonat4 i Glycerin mica ferric oxide titanium dioxide Retinylpalmitat sodium hydroxide preservation perfume water-demineralizes Gew.-% q.s. q.s. q.s. pH-value adjusted to 6,0-8.5 for the production of the foam 95 Gew become.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Wacker silicone oil AK 35, Wacker, 3 pioneer 6301, DEA mineral oil, 4 Cetiol OE, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 example O AV-cream emulsion V Gew.-% stearic acid 4.00 Cetylalkohol 2.00 PEG-30 Stearat1 2.00 Sorbitanmonostearat2 1.50 Paraffinoel3 5.00 Cyclomethicon4 5.00 vitamin E of acetates 1.00 Retinylpalmitat 0.20 Glycerin 3.00 BHT 0.02 Disodium EDTA 0.10 perfume, preservative, coloring materials q.s. potassium hydroxide q.s. water ad 100 pH-value adjusted to 5,0-8.5 for the production of the foam becomes 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 51, ICI Surfactants, 2 Glycomol S, Akzo Nobel, 3 pioneer 2076, DEA mineral oil 4 Dow Corning fluid 245, Dow Corning DE 101 38 495 A 1 example O/W-lotion emulsion VI Gew.-% stearic acid 4.00 Cetylstearylalkohol 1.00 PEG-100 Stearat1 1.00 paraffin Oel2 6.50 Dimethicon3 2.50 J- vitamin E acetate 2.00 Glycerin 20.00 20 perfume, preservative, coloring materials q.s. etc.. Sodium hydroxide q.s. water ad 100 pH-value adjusted to 6,0-7.5 for the production of the foam 95 Gew become.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 pioneer

2076, DEA mineral oil, 3 Wacker silicone oil AK 50, Wacker DE 101 38 495
 A 1 example sun protection-cream emulsion VII Gew.-% stearic acid 1.00
 Cetylstearylalkohol 4.00 Myristylalkohol 1.00 PEG-20 Stearat1 1.00
 Caprylsaeure/Caprinsaeuretriglycerid2 2.00
 paraffin Oel3 15.5
 0 Dimethicon4 0.50 Octyl Isostearat5 5.00 Glycerin 3.00
 Octylmethoxycinnamat6 4.00 Butylmethoxydibenzoylmethan7 3.00
 EthylhexyltriazonB 3.00 BHT 0.02 Disodium EDTA 0.10 perfume,
 preservative, coloring materials, q.s. etc.. Potassium hydroxide q.s. water
 ad 100 pH-value adjusted to 5,0-6.0 for the production of the foam 85
 volume becomes.-% of the emulsion VII with 15 volume.-% helium
 aufgeschaeumt3. Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Miglyol 812, Uniqema, 3 Pioneer
 2076, DEA mineral oil, Wacker silicone oil AK 50, Wacker, 5 Prisorine
 2036, Uniqema, 6 Escalol 5571, ISP-Van Dyke, 7 Parsol 1789, hoping man La
 would smell, 8 Uvinul T150 DE 101 38 495 A 1 example 8 Schaumfoermige
 O/W-cream emulsion 1 Gew.-% stearic acid 3.00 Cetylalkohol 8.50 PEG-20
 Stearat1 8.50 C12-15 Alkylbenzoat2 4.00 Paraffinoel3 5.00 Isohexadecan4
 2.00 Glycerin 5.00 tri ethanol amine q.s. preservation q.s. perfume q.s.
 ad 100 pH-value adjusted to 6,5-8.5 for the production of the foam 95 Gew
 become water-demineralized.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary
 propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with
 the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture)
 up-foamed. 1 Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Finsolv TN, Finetex, 3 pioneer
 2071, DEA mineral oil, 4 solvently I, EC oil chemistry Bavarian AG DE 101
 38 495 A 1 example OAV-lotion emulsion Gew.-% stearic acid 2.00
 Behenylalkohol 1.50 Cetylstearylalkohol 0.50 PEG-100 Stearat1 3.0
 Mineraloel2 5.00 Isopropylpalmitat 15.0 Cyclomethicon3 5.00 Glycerin 8.00
 sodium hydroxide q.s. preservation q.s. perfume q.s. water-demineralizes
 ad 100 pH-value adjusted to 5,0-6.5 Dow Corning for the production of the
 foam become 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary
 propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with
 the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane -mixture)
 up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 a hydraulic Britisher 1000 PO,
 Witco BV, 3 Dow Corning fluid 245, DE 101 38 495 A 1 example O/W-lotion
 emulsion Gew.-% stearic acid 5.00 Cetylstearylalkohol 5.50 PEG-30
 Stearat1 1.00 Cyclomethicon2 12.00 Octyldodecanol3 10.00 Citronensaeure
 0.10 Glycerin 15.00 perfume, preservative, q.s. sodium hydroxide q.s.
 coloring materials etc. q.s. water ad 100 pH-value adjusted to 6,0-8.5
 for the production of the foam becomes 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5
 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane)
 assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air,
 propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 51, ICI Surfactants, 2 Dow Corning
 fluid 245, Dow Corning, Eutanol G, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 example 11
 O/W-make-up-emulsion emulsion Behensaeure Cetylalkohol PEG-100 Stearat1
 Dimethicon Paraffinoel3 Dicaprylylcarbonat4 Glycerin mica ferric oxide
 titanium dioxide Retinylpalmitat sodium hydroxide preservation perfume
 water-demineralizes Gew.-q.s. q.s. q.s. pH-value adjusted to 6,0-8.5 for
 the production of the foam 95 Gew become.-% of the emulsion 1 with 5
 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane)
 assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air,
 propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Wacker
 silicone oil AK 35, Wacker, 3 pioneer 6301, DEA mineral oil, 4 Cetiol OE,
 Cognis AG DE 101 38 495 A 1 example O AV-cream emulsion Gew.-% stearic
 acid 4.00 Cetylalkohol 2.00 PEG-30 Stearat1 2.00 Sorbitanmonostearat2
 1.50 Paraffinoel3 5.00 Cyclomethicon4 5.00 vitamin E of acetates 1.00
 Retinylpalmitat 0.20 Sorbitol 3.00 BHT 0.02 Disodium EDTA 0.10 perfume,
 preservative, coloring materials q.s. potassium hydroxide q.s. water ad
 100 pH-value adjusted to 5,0-8.5 for the production of the foam becomes 95
 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75%

ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. TMyrj 51, ICI Surfactants, 2Glycomol S, Akzo Nobel, 3pioneer 2076, DEA mineral oil 4 Dow Corning fluid 245, Dow Corning DE 101 38 495 A 1 example O/W-lotion emulsion Gew.-% stearic acid 4.00 Cetylstearylalkohol 1.00 PEG-100Stearat1 1.00 paraffin Oel2 6.50 Isopropylstearat3 2.50 vitamin E acetate 2.00 Butylenglykol 20.00 perfume, preservative, coloring materials q.s. etc.. Sodium hydroxide q.s. water ad 100 pH-value adjusted to 6,0-7.5 for the production of the foam 95 Gew become.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% one +j

j secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with theprimary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 pioneer 2076, DEA mineral oil, 3 Isopropylstearat, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 example sun protection-lotion emulsion Gew.-% stearic acid 1.00 Cetylstearylalkohol 4.00 Myristylalkohol 1.00 PEG-20 Stearat1 1.00 Caprylsaeure/Caprinsaeuretriglycerid 2 12.00-L * J C12-1Alkylbenzoat3 5.50 Dimethicon "0.50 Octyl Isostearat5 5.00 Glycerin 10.00, Octylmethoxycinnamat6 4.00 Butylmethoxydibenzoylmethan7 3.00 Ethylhexyltriazon8 3.00 BHT 0.02 Disodium EDTA 0.10 perfume, preservative, coloring materials, q.s. etc. potassium hydroxide q.s water ad 100 pH-value adjusted to 5,0-6.0 for the production of the foam becomes 95 Gew.-% of the emulsion 1 with 5 Gew.-% secondary propellants (e.g.. 75% ISO pentane and 25% ISO butane) assigned and with the primary propellant (e.g. compressed air, propane/butane-mixture) up-foamed. Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Miglyol 812, Uniqema, 3 Finsolv TN, Finetex, 4 Wacker 50 silicone oil AK 50, Wacker, 5 Prisorine 2036, Uniqema, 6 Escalol 5571, ISP-Van Dyke, 7 Parsol 1789, hoping man La would smell, 8Uvinul T150 of patent claims 1. Selffoaming cosmetic or dermatologische preparing, which from I. an emulsifying agent system, which from A. at least one emulsifying agent A, selected from the group that completely -, part-or did not neutralize, 60 branched outand/or normal, satisfied and/or insatiated fatty acids with a chain length of 10 to 40 coals s toffatomen, B. at least one emulsifying agent B, selected from the group of the polyethoxylierten fatty acid esters with a chain length of 10 to 40 coals material atoms and with aEthoxylierungsgrad from 5 to 100 and C at least a Coemulgator C, selected from the group of the satisfied and/or insatiated, 65 branched out and/or normal fettalkohole with a chain length from 10 to40 carbon-atoms, exist, and to to 50 Gew.-exist % -related to the total weight of the foaming preparation-lipid-DE 101 38 495 A 1 phase, which contains one or more lipide and of m. at least one secondary propellant, selected from the group of the aliphatic hydrocarbons, like for example n-pentane, ISO pentane and ISO butane, whereby (I) to (III) in a container is present, wel-"ches by additional means under pressure one sets (primary propellants), so that the formulation with the Offnen of this container free is set. 2. Preparation according to requirement 1, by it characterized, that the weight ratios of emulsifying agent A to emulsifying agent B to Coemulgator C (A: B: C) like A: b: C to be selected, whereby A, b and C independently rational numbers from 1 to 5, preferentially from 1 to 3 to represent to be able, is preferential especially a weight ratio of approximately 1: 1: 1. 3. Preparation according to requirement 1 or 2, by it characterized, that the total quantity of the emulsifying agents A and B 10 and the Coemulgators C from the range from 1 to 20 Gew.-%, favourably from 2 to 15 Gew.-%, in particular of to10 Gew.-%, in each case related to the total weight of the formulation, to select is. 4. Cosmetic preparation according to requirement 1 to 3, in particular emulsifying agents further thereby characterized, which can contain it further cosmetic Zusatzund/oder of active substances, their total

quantity however smaller than Gew.-is % related to the total weight.

5. Cosmetic one is extracted after preparation or several of the preceding requirements with by the evaporation of the secondary propellant in the applizierten Kosmetikprodukt of the skin warmth and a pleasant cooling effect is attained.

6. Use after a preparation or several of the preceding requirements as cosmetic preparation, in particular sun protection, after-Sun-product, cleaning agent or shaving means.

Claims (German)

el- oder polyederformigen Zellen, welche durch flussige, halbflussige, hochviskose oder feste Zellstege begrenzt werden. Die Zellstege, verbunden uber sogenannte Knotenpunkte, bilden ein zusammenhangendes Gerust. Zwischen den Zellstegen spannen sich die Schaumlamellen (geschlossenzelliger Schaum). Werden die Schaumlamellen zerstort oder fliessen sie am Ende der Schaumbildung in die Zellstege zuruck, erhalt man einen offenzelligen Schaum. Auch Schaume sind thermodynamisch instabil, da durch Verkleinerung der Ober- flache Oberflächenenergie gewonnen werden kann. Die Stabilitat und damit die Existenz eines Schaums ist somit davon abhangig, wie weit es gelingt, seine Selbstzerstörung zu verhindern. .0005. Kosmetische Schaume sind in der Regel dispergierte Systeme aus Flussigkeiten und Gasen, wobei die Flussigkeit das Dispergiermittel und das Gas die dispergierte Substanz darstellen. Schaume aus niedrigviskosen Flussigkeiten werden temporar durch oberflächenaktive Substanzen (Tenside, Schaumstabilisatoren) stabilisiert. Solche Tensid- schaume haben aufgrund ihrer grossen inneren Oberfläche ein starkes Adsorption s v ermogen, welches beispielsweise bei Reinigungs- und Wasch Vorgangen ausgenutzt wird. Dementsprechend finden kosmetische Schaume insbesondere in den Bereichen der Reinigung, beispielsweise als Rasierschaum, und der Haarpflege Verwendung. .0006. Zur Erzeugung von Schaum wird Gas in geeignete Flussigkeiten eingeblasen, oder man erreicht die Schaumbildung durch heftiges Schlagen, Schutteln, Verspritzen oder Rühren der Flussigkeit in der betreffenden Gasatmosphäre, vorausgesetzt, dass die Flussigkeiten geeignete Tenside oder andere grenzflächenaktive Stoffe (sogenannte Schaumbildner) enthalten, die ausser Grenzflächenaktivitat auch ein gewisses Filmbildungsvermogen besitzen. .0007. Kosmetische Schaume haben gegenüber anderen kosmetischen Zubereitungen den Vorteil, dass sie eine feine Verteilung von Wirkstoffen auf der Haut erlauben. Allerdings sind kosmetische Schaume in der Regel nur durch Verwendung besonderer Tenside, welche darüber hinaus oft wenig hautverträglich sind, zu erreichen. .0008. Ein weiterer Nachteil des Standes der Technik ist es, dass derartige Schaume nur wenig stabil sind, weshalb sie ublicherweise innerhalb von etwa 24 Stunden zusammenfallen. Eine Anforderung an kosmetische Zubereitungen ist aber, dass diese eine moglichst jahrelange Stabilitat besitzen. Diesem Problem wird im allgemeinen dadurch Rechnung getragen, dass der Verbraucher den eigentlichen Schaum erst bei der Anwendung mit Hilfe eines geeigneten Spruhsystems selbst erzeugt, wozu beispielsweise Spruhdosen verwendet werden können, in denen ein verflüssigtes Druckgas " als Treibgas dient. Beim Offnen des Druckventils entweicht das Treibmittel-Flussigkeitsgemisch durch eine feine Duse, das Treibmittel verdampft und hinterlasst einen Schaum. .0009. Auch nachschaumende kosmetische Zubereitungen sind an sich bekannt. Sie werden zunachst in fliessformiger Form aus einem Aerosolbehälter auf die Haut auf getragen und entwickeln nach kurzer Verzögerung erst dort unter dem Einfluss des enthaltenen Nach Schaummittels den eigentlichen Schaum, beispielsweise einen Rasierschaum. Nachschau- mende Zubereitungen liegen oft in speziellen Ausfuhrung s formen wie etwa nachschaumenden Rasiergelen oder dergleichen vor. .0010. Die US-PS 3,541,581 nennt als wesentliche

Bestandteile nach schaumender Zubereitungen Wasser, Seife (also wasserlösliche Salze höherer Fettsäuren), Gelstrukturbildner und Nachschaummittel. Auch andere derartige Zubereitungen sind bekannt, die aber alle den Nachteil haben, kosmetisch unelegant zu sein und/oder die Anforderung an niedriges Reizpotential nicht zu erfüllen. .0011. Auch selbstschaumende Duschzubereitungen sind an sich bekannt. So beschreibt die WO 97/03646 Reinigungszubereitungen, welche eine Grundformulierung aus mindestens einem Detergenz und einem Verdicker enthalten, wobei die Viskosität der Grundformulierung grösser als 9.500 cps ist. Da durch Zugabe des Treibmittels zur Grundformulierung die Viskosität des Endprodukts stark herabgesetzt wird, haben diese Formulierungen eine hohe Anfangsviskosität, um eine ausreichend hohe Viskosität des Endproduktes (mit Treibmittel) zu erreichen. .0012. Die Zubereitungen des Standes der Technik enthalten dementsprechend üblicherweise hohe Mengen an Verdickungsmitteln. Dabei ist es insbesondere nachteilig, dass sich derartige viskose Zubereitungen nur aufwendig herstellen lassen und zudem in der Produktion Schwierigkeiten bereiten, da man sie nur langsam abfüllen kann. .0013. Aufgabe der vorliegenden Aufgabe war es daher, den Stand der Technik zu bereichern und seinen Nachteilen abzuweichen. .0014. Es war überraschend und für den Fachmann nicht vorauszusehen, dass selbstschaumende kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, welche aus

2. einem Emulgator System, welches aus A. mindestens einem Emulgator A, gewählt aus der Gruppe der ganz-, teil- oder nicht neutralisierten, verzweigten und/oder unverzweigten, gesättigten und/oder ungesättigten Fettsäuren mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, B mindestens einem Emulgator B, gewählt aus der Gruppe der polyethoxylierten Fettsäureester mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen und mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 100 und C mindestens einem Coemulgator C, gewählt aus der Gruppe der gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, besteht, u. bis zu 50 Gew.-% - bezogen auf das Gesamtgewicht der selbstschaumenden Zubereitung - einer Lipidphase, DE 101 38 495 A 1 welche ein oder mehrere Lipide enthält und m. mindestens einem Sekundärtreibmittel, gewählt aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel n-Pentan, Isopentan und Isobutan, bestehen, wobei (I) bis (III) in einem Behältnis vorliegen, welches durch "zusätzliche Mittel unter Druck gesetzt wird (Primärtreibmittel), so dass die Formulierung beim Öffnen dieses Behältnisses in Freiheit gesetzt werden, den Nachteilen des Standes der Technik abhelfen wurden. .0015. Es ist erfindungsgemäss vorteilhaft, die Gewichtsverhältnisse von Emulgator A zu Emulgator B zu Coemulgator C (A : B : C) wie a : b : c zu wählen, wobei a, b und c unabhängig voneinander rationale Zahlen von 1 bis 5, bevorzugt von 1 bis 3 darstellen können. Insbesondere bevorzugt ist ein Gewichtsverhältnis von etwa 1:1:1. .0016. Es ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, die Gesamtmenge der Emulgatoren A und B und des 10 Coemulgators C aus dem Bereich von 1 bis 20 Gew.%, vorteilhaft von 2 bis 15 Gew.%, insbesondere von 5 bis 10 Gew.%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen. .0017. Es ist erfindungsgemäss vorteilhaft, wenn die Zugabe des Sekundärtreibmittels bei oder vor der Abfüllung der Zubereitung in das Verkaufsbehältnis erfolgt. Dies ist insbesondere deswegen vorteilhaft, da bei Zusatz des Sekundärtreibmittels eine Viskositätsniedrigung (Verdünnung) der Anfangsformulierung erfolgt. Wählt man die Abfüllung des 15 Endproduktes so, dass Anfangsformulierung und Sekundärtreibmittel gemeinsam abgefüllt werden und dass dabei eine intensive Durchmischung erfolgt, so lassen sich sehr hohe Abfüllgeschwindigkeiten erreichen, da die Mischung eine niedrige Viskosität hat. .0018. Unter "selbstschaumend" ist im Sinne der

vorliegenden Erfindung zu verstehen, dass die erfindungsgemassen Zubereitungen Schaume bilden, wenn sie nach dem Verlassen eines druckfesten Behalters selbsttatig aufgeschäumt werden, d. h. wenn ein in ihnen enthaltenes - meist gelöstes - Gas expandiert. In derartig erzeugten Schaumen können die Gasblaschen (beliebig) verteilt in einer (oder mehreren) flüssigen Phase(n) vorliegen, wobei die Schaume makroskopisch nicht notwendigerweise das Aussehen eines Schaumes haben müssen. .0019. Aus erfindungsgemassen selbstschaumenden kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen werden durch Aufschäumen z. B. makroskopisch sichtbar dispergierte Systeme aus in Flüssigkeiten dispergierten Gasen hergestellt werden. Der Schaumcharakter kann aber beispielsweise auch erst unter einem (Licht-)Mikroskop sichtbar werden. Darüber hinaus ist das Aufschäumen der erfindungsgemassen selbstschaumenden Zubereitungen - insbesondere dann, wenn die Gasblaschen zu klein sind, um unter einem Lichtmikroskop erkannt zu werden - auch an einer starken Volumenzunahme des Systems erkennbar. .0020. Die erfindungsgemassen Zubereitungen stellen in jeglicher Hinsicht uberaus befriedigende Präparate dar. Es war insbesondere überraschend, dass die aus den erfindungsgemassen selbstschaumenden Zubereitungen hergestellten Schaume - auch bei einem ungewöhnlich hohen Gasvolumen - ausserordentlich stabil sind. Dementsprechend eignen sich Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung ganz besonders, um als Grundlage für Produktformen mit vielfältigen Anwendungszwecken zu dienen. .0021. Die erfindungsgemassen Zubereitungen und daraus erhaltliche Schaume zeigen sehr gute sensorische Eigenschaften, wie beispielsweise die Verteilbarkeit auf der Haut oder das Einzugsvermögen in die Haut, und zeichnen sich darüber hinaus durch eine überdurchschnittlich gute Hautpflege aus. .0022. Aus erfindungsgemassen Zusammensetzungen sind feinblasige, reichhaltige Schaume von hervorragender kosmetischer Eleganz erhaltlich. Weiterhin sind aus erfindungsgemassen Zusammensetzungen besonders gut hautverträgliche Zubereitungen erhaltlich, wobei wertvolle Inhaltsstoffe besonders gut auf der Haut verteilt werden können. 40 .0023. Der oder die Emulgatoren A werden vorzugsweise gewählt aus der Gruppe der Fettsäuren, welche ganz oder teilweise mit üblichen Alkalien (wie z. B. Natrium- und/oder Kaliumhydroxid; Natrium- und/oder Kaliumcarbonat sowie Mono- und/oder Triethanolamin) neutralisiert sind. Besonders vorteilhaft sind beispielsweise Stearinsäure und Stearate, Isostearinsäure und Isostearate, Palmitinsäure und Palmitate, Behensäure und Behenate sowie Myristinsäure und Myristate. 45 .0024. Der oder die Emulgatoren B werden vorzugsweise gewählt aus der folgenden Gruppe: PEG-9-Stearat, PEG-8-Distearat, PEG-20-Stearat, PEG-8-Stearat, PEG-8-Oleat, PEG-25-Glyceryltriöleat, PEG-40-Sorbitanlanolat, PEG-15-Glycerylricinoleat, PEG-20-Glycerylstearat, PEG-20-Glycerylisostearat, PEG-20-Glycerylöleat, PEG-20-Stearat, PEG-20-Methylglucosesesquisteat, PEG-30-Glycerylisostearat, PEG-20-Glyceryllaurat, PEG-30-Stearat, PEG-30-Glycerylstearat, PEG-40-Stearat, PEG-30-Glyceryllaurat, PEG-50-Stearat, PEG-100-Stearat, PEG-150-Laurat. Besonders vorteilhaft sind beispielsweise polyethoxylierte Stearinsäureester. .0025. Der oder die Coemulgatoren C werden erfindungsgemass vorzugsweise aus der folgenden Gruppe gewählt: Butyloctanol, Butyldecanol, Hexyloctanol, Hexyldecanol, Octyldodecanol, Behenylalkohol (C₂₂H₄₆OH), Cetearylalkohol, eine Mischung aus Cetylalkohol (C₁₆H₃₃OH) und Stearylalkohol (C₁₈H₃₇OH), Lanolinalkohole (Wollwachsalkohole, die die unverseifbare Alkoholfraktion des Wollwachses darstellen, die nach der Verseifung von Wollwachs erhalten wird). Besonders bevorzugt sind Cetyl- und Cetylstearylalkohol. .0026. Es ist gegebenenfalls vorteilhaft, wenn gleich nicht notwendig, wenn die Formulierungen gemass der vorliegenden Erfindung weitere Emulgatoren enthalten. Vorzugsweise sind solche

Emulgatoren zu verwenden, welche zur Herstellung von W/O-Emulsionen geeignet sind, wobei diese sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen miteinander vorliegen können. 60 .0027. Vorteilhaft werden der oder die weiteren Emulgatoren aus der Gruppe gewählt, die die folgenden Verbindungen umfasst:

Polyglyceryl-2-Dipolyhydroxystearat, PEG-30-Dipolyhydroxystearat, Cetyltrimethiconcopolyol, Glykoldistearat, Glykoldilaurat, Diethylen glykoldilaurat, Sorbitantrioleat, Glykololeat, Glyceryldilaurat, Sorbitantristearat, Propylenglykolstearat, Propylenglykollaurat, Propylenglykoldistearat, Sucrodistearat, PEG-3 Castor Oil, Pentaerythritylmonostearat, 65 Pentaerythritylsesquioleat, Glyceryloleat, Glycerylstearat, Glyceryldiisostearat, Pentaerythritylmonooleat, Sorbitansesquioleat, Isostearyl diglycerylsuccinat, Glycerylcaprat, Palm Glycerides, Cholesterol, Lanolin, Glyceryloleat (mit 40% Monoester), Polyglyceryl-2-Sesquiisostearat, Polyglyceryl-2-Sesquioleat, PEG-20 Sorbitan Beeswax, Sorbitanoleat, DE 101 38 495 A 1 Sorbitanisostearat, Trioethylphosphat, Glyceryl Stearate und Ceteareth-20 (Teginacid von Th. Goldschmidt), Sorbitanstearat, PEG-7 Hydrogenated Castor Oil, PEG-5-Soyasterol, PEG-6 Sorbitan Beeswax, Glycerylstearat SE, Methylglucosesesquisteate, PEG-10 Hydrogenated Castor Oil, Sorbitanpalmitat, PEG-22/Dodecylglykol Copolymer, Polyglyceryl-2-PEG-4-Stearat, Sorbitanlaurat, PEG-4-Laurat, Polysorbat 61, Polysorbat 81, Polysorbat 65, Polysorbat 80, Trice-5 teareth-4-Phosphat, Triceteareth-4 Phosphate und Sodium Ci4n Alkyl See Sulfonat (Hostacerin CG von Hoechst), Glycerylstearat und PEG-100 Stearate (Arlacel 165 von ICI), Polysorbat 85, Trilaureth-4-Phosphat, PEG-35 Castor Oil, Sucrodistearat, Trioethyl-8-Phosphat, Ci2i5 Pareth-12, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, PEG-16 Soya Sterol, Polysorbat 80, Polysorbat 20, Polyglyceryl-3-methylglucose Distearat, PEG-40 Castor Oil, Natriumcetearylsulfat, Lecithin, Laureth-4-Phosphat, Propylenglykolstearat SE, PEG-25 Hydrogenated Castor Oil, PEG-54 Hydrogenated Castor Oil, Glycerylstearat SE, PEG-6 Caprylic/Capric Glycerides, Glyceryloleat und Propylenglykol, Glyceryllanolat, Polysorbat 60, Glycerylmyristat, Glycerylisostearat und Polyglyceryl-3 Oleat, Glyceryllaurat, PEG-40-Sorbitanperoleat, Laureth-4, Glycerinmonostearat, Isostearyl glycerylether, Cetearyl Alcohol und Natriumcetearylsulfat, PEG-22-Dodecylglykolcopolymer, Polyglyceryl-2-PEG-4-Stearat, Pentaerythritylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearat, Sorbitanoleat und Hydrogenated Castor Oil und Cera alba und Stearinsäure, Natriumdihydroxycetylphosphat und Isopropylhydroxycetyl- her, Methylglucosesesquisteate, Methylglucosedioleat, Sorbitanoleat und PEG-2 Hydrogenated Castor Oil und Ozokerit und Hydrogenated Castor Oil, PEG-2 Hydrogenated Castor Oil, PEG-45-/Dodecylglykolcopolymer, Methoxy PEG-22-/Dodecylglykolcopolymer, Hydrogenated Coco Glycerides, Polyglyceryl-4-Isostearat, PEG-40-Sorbitanperoleat, PEG-40-Sorbitanperisostearat, PEG-8-Beeswax, Laurylmethiconcopolyol, Polyglyceryl-2-Laurat, Stearamidopropyl-PG-dimoniumchloridphosphat, PEG-7 Hydrogenated Castor Oil, Triethylcitrat, Glycerylstearatcitrat, Cetylphosphat, Polyglyceryl-3-methylglucosedistearat, Poloxamer 101, Kaliumcetylphosphat, Glycerylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearate. .0028. Bevorzugt werden der oder die weiteren Emulgatoren im Sinne der vorliegenden Erfindung aus der Gruppe der hydrophilen Emulgatoren gewählt. Erfindung s gern ass besonders bevorzugt sind Mono-, Di-, Trifettsäureester der Sorbitane. .0029. Die Gesamtmenge der weiteren Emulgatoren wird erfindungsgemäss vorteilhaft kleiner als 5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, gewählt. .0030. Die Liste der genannten weiteren Emulgatoren, die im Sinne der vorliegenden Erfindung eingesetzt werden können, soll selbstverständlich nicht limitierend sein. .0031. Besonders vorteilhafte selbstschaumende und/oder

schaumbare Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung sind frei von Mono- oder Diglycerylfettsäureestern. Insbesondere bevorzugt sind erfindungsgemasse Zubereitungen, welche kein Glycerylstearat, Glycerylisostearat, Glyceryldiisostearat, Glyceryloleat, Glycerylpalmitat, Glycerylmyristat, Glyceryllanolat und/oder Glyceryllaurat enthalten. .0032. Die schaumbaren kosmetischen oder dermatologischen Mittel gemäss der Erfindung können beispielsweise aus Zweikammeraerosolbehältern entnommen und auf die Haut aufgetragen werden. Erfindungsgemasse Packmittel sind Behältnisse, in der sich eine Kammer mit einer Füllung aus den flüssigen bzw. breiartigen Stoffen, unter dem Druck eines in einer zweiten Kammer befindlichen stehenden Primartreibmittels befindet. Derartige Behälter können mit Ventilen sehr unterschiedlicher Bauart ausgestattet sein, die die Entnahme des Inhalts der ersten Kammer als Emulsion oder Gel in jeder Lage - auch mit dem Ventil nach unten - ermöglichen. .0033. Eine besondere Ausführungsform sind Bi Can-Aerosolbehälter, bei denen das Produkt in einem flexiblen Beutel aus Metall oder Kunststoff innerhalb der Dose eingeschlossen ist. .0034. Erfindungsgemasse Zusammensetzungen stellen ungeschäumt, also unmittelbar nach dem Austreten aus dem Aerosolbehälter, Zwei- oder Mehrphasensysteme - in der Regel Emulsionen - dar. Sie können bereits durch leichtes Verreiben, beispielsweise in den Händen oder beim Auftragen und Verreiben auf der Haut, aber auch durch Ruhren oder sonstige Aufschäumvorgänge zu Schaumen gestaltet werden. .0035. Es hat sich darüber hinaus in überraschender Weise herausgestellt, dass bei der Verwendung von Treibmitteln, besonders vorteilhaft von in der gegebenenfalls vorhandenen Ölphase löslichen Treibmitteln, also beispielsweise üblichen Propan-Butan-Gemischen, die erfindungsgemassen Zubereitungen nicht einfach als Aerosoltropfchen versprüht werden, sondern sich zu feinblasigen, reichhaltigen Schaumen entwickeln, sobald solche mit solchen Treibmitteln beladenen Systeme Druckentspannung erfahren. .0036. Bei Verwendung von Kohlenwasserstoffen oder deren Gemischen mit 4 oder 5 Kohlenstoffatomen, insbesondere Isobutan, n-Pentan und Isopentan, kann man das selbständige Aufschäumen nach dem Austritt aus der Druckverpackung zeitlich verzögern. .0037. Durch das Verdampfen des Sekundartreibmittels im applizierten Kosmetikprodukt wird der Haut Wärme entzogen und ein angenehmer Kühleffekt erlangt. .0038. Solche nachschaumenden Zubereitungen werden daher ebenfalls als vorteilhafte Verkörperungen der vorliegenden Erfindung mit eigenständiger erfinderischer Tätigkeit angesehen. .0039. Erfindungsgemäss sind feinblasige, reiche Schaume von hervorragender kosmetischer Eleganz erhaltlich. Weiterhin sind erfindungsgemäss besonders gut hautverträgliche Zubereitungen erhaltlich, wobei wertvolle Inhaltsstoffe besonders gut auf der Haut verteilt werden können. .0040. Die erfindungsgemassen kosmetischen und/oder dermatologischen Zubereitungen können wie üblich zusammengesetzt sein und dem kosmetischen und/oder dermatologischen Lichtschutz, ferner zur Behandlung, der Pflege und der Reinigung der Haut und/oder der Haare und als Schminkprodukt in der dekorativen Kosmetik dienen. .0041. Zur Anwendung werden die erfindungsgemassen kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen in der für Kosmetika üblichen Weise auf die Haut und/oder die Haare in ausreichender Menge aufgebracht. .0042. Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung besteht in After-Sun-Produkten, insbesondere als Pflegeschaume mit kühlender Wirkung. .0043. Erfindungsgemäss können schaumformige oder schaumbare kosmetische und dermatologische Zubereitungen auch als Reinigungsmittel eingesetzt werden. .0044. Auch als Rasiermittel, beispielsweise Rasierschaume, aber auch sonstigen Pre- und Aftershave-Zubereitungen DE 101 38 495 A 1 können die erfindungsgemassen Zubereitungen Anwendung finden. .0045. Erfindungsgemasse kosmetische Zubereitungen, die ein

Hautreinigungsmittel oder Shampooinierungsmittel darstellen, enthalten vorzugsweise zusätzlich mindestens eine anionische, nichtionische oder amphotere oberflächenaktive Substanz, oder auch Gemische aus solchen Substanzen und Hilfsmittel, wie sie üblicherweise dafür verwendet werden. Die oberflächenaktive Substanz bzw. die Gemische aus diesen Substanzen können in einer Konzentration zwischen 1 Gew.-% und 94 Gew.-%, insbesondere bis zu 50 Gew.-% in dem Shampooinierungsmittel vorliegen.

.0046. Erfindungsgemasse kosmetische Zubereitungen können nach Abbau (Zerfall) der Schaumstruktur die Form einer Lotion, - die nicht ausgespult wird, insbesondere zum Einlegen der Haare oder - die beim Fönen der Haare verwendet wird, entsprechen. Ein solcher Frisier- und Behandlungsschaum, stellt im allgemeinen eine wassrige, alkoholische oder wassrigalkoholische Lösung dar und enthält gegebenenfalls zusätzlich mindestens ein kationisches, anionisches, nichtionisches oder amphoter Polymer oder auch Gemische derselben, sowie erfindungsgemasse Emulgatorkombinationen in wirksamer Konzentration. Die Menge der verwendeten Polymeren liegt z. B. zwischen 0,1 und 10 Gew.-%, bevorzugt zwischen 0,1 und 3 Gew.-%.

.0047. Erfindungsgemasse kosmetische Zubereitungen können zur Behandlung und Pflege der Haut und Haare neben einem wirksamen Gehalt an erfindungsgemassen Wirkstoffkombinationen und dafür üblicherweise verwendeten Lösungsmitteln, bevorzugt Wasser, noch Gelbildner, z. B. organische Verdickungsmittel, z. B. Gummiarabikum, Xanthangummi, Natrium alginat, Cellulose-Derivate, vorzugsweise Methylcellulose, Hydroxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose oder anorganische Verdickungsmittel, z. B. Aluminiumsilikate wie beispielsweise Bentonite, oder ein Gemisch aus Polyethylenglykol und Polyethylenglycolstearat oder -distearat, enthalten. Das Verdickungsmittel ist in der Zubereitung z. B. in einer Menge zwischen 0,1 und 30 Gew.-%, bevorzugt zwischen 0,5 und 15 Gew.-%, enthalten.

.0048. Die erfindungsgemassen Zusammensetzungen können ferner gegebenenfalls in der Kosmetik übliche Zusatzstoffe, beispielsweise Parfum, Verdicker, Desodorantien, antimikrobielle Stoffe, rückfettende Agentien, Komplexierungs- und Sequestrierungsagentien, Perlglanzagenten, Pflanzenextrakte, Vitamine, Wirkstoffe, Konservierungsmittel, Bakterizide, Farbstoffe, Pigmente, die eine farbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, Fette, Öle, Wachse oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösungsmittel oder Silikonderivate enthalten.

.0049. Besonders vorteilhaft ist ein Zusatz von olloslichen UV-Filtern und/oder UV-Strahlung absorbierender bzw. reflektierender anorganischen Pigmente.

.0050. Vorteilhafte ollosliche UVB-Filtersubstanzen sind z. B.: - Ester der Zimtsäure, vorzugsweise 4-Methoxyzimtsäure(2-ethylhexyl)ester, 4-Methoxyzimtsäureisopentylester; - Derivate des Benzophenons, vorzugsweise 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylbenzophenon, 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon; - Ester der Benzalmalonsäure, vorzugsweise 4-Methoxybenzalmalonsäuredi(2-ethylhexyl)ester; .0051. Vorteilhafte ollosliche UVA-Filtersubstanzen sind z. B.: - Derivate des Dibenzoylmethans, vorzugsweise 1-(4'-tert-Butylphenyl)-3-(4'-methoxyphenyl)propan-1,3-dion .0052. Erfindungsgemasse kosmetische und dermatologische Zubereitungen enthalten ausserdem vorteilhaft, aber nicht zwingend, anorganische Pigmente auf Basis von Metalloxiden und/oder anderen in Wasser schwerlöslichen oder unlöslichen Metallverbindungen, insbesondere der Oxide des Titans (TiO₂), Zinks (ZnO), Eisens (z. B. Fe₂O₃, Zirkoniums (ZrO₂), Siliciums (SiO₂), Mangans (z. B. MnO), Aluminiums (Al₂O₃), Cers (z. B. Ce₂O₃), Mischoxiden

der entsprechenden Metalle sowie Abmischungen aus solchen Oxiden. Besonders bevorzugt handelt es sich um Pigmente auf der Basis von TiO_2 , BaSO_4 . .0053. Die anorganischen Pigmente liegen bevorzugt in hydrophober Form vor, d. h., dass sie oberflächlich wasserabweisend behandelt sind. Diese Oberflächenbehandlung kann darin bestehen, dass die Pigmente nach an sich bekannten Verfahren mit einer dünnen hydrophoben Schicht versehen werden. .0054. Eines solcher Verfahren besteht beispielsweise darin, dass die hydrophobe Oberflächen Schicht nach einer Reaktion gemäss $n \text{TiO}_2 + m (\text{RO})_3\text{Si-R}' - (\text{TiO}_2)_m \cdot \text{TiO}(\text{OR}) (\text{Si}(\text{OR})_3)_m$ erzeugt wird, n und m sind dabei nach Belieben einzusetzende stochiometrische Parameter, R und R' die gewünschten organischen Reste. Beispielsweise in Analogie zu DE-OS 33 14 742 dargestellte hydrophobisierte Pigmente sind von Vorteil. .0055. Vorteilhafte TiO_2 -Pigmente sind beispielsweise unter den Handelsbezeichnungen T 805 von der Firma Degussa oder MT 100 T von der Firma Tayca oder M 160 von der Firma Kemira erhältlich. DE 101 38 495 A 1 .0056. Als wasserdispergierbare anorganische Mikropigmente können beispielsweise solche Produkte gewählt werden, welche unter der Handelsbezeichnung Tioveil von der Firma Tioxide erhältlich sind. .0057. Die Gesamtmenge an anorganischen Pigmenten, insbesondere hydrophoben anorganischen Mikropigmenten (als an sich fakultativ einzusetzender zusätzlicher Substanz) in den fertigen kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen wird vorteilhaft aus dem Bereich von 0,1-30 Gew.-%, bevorzugt 0,1-10,0, insbesondere 0,5-6,0 Gew.-% gewählt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen. .0058. Ein zusätzlicher Gehalt an Antioxidantien ist im allgemeinen bevorzugt. Erfindungsgemäss können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden. .0059. Vorteilhaft werden die Antioxidantien gewählt aus der Gruppe bestehend aus Aminosäuren (z. B. Glycin, Histidin, Tyrosin, Tryptophan) und deren Derivate, Imidazole (z. B. Urocaninsäure) und deren Derivate, Peptide wie D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin und deren Derivate (z. B. Anserin), Carotinoide, Carotine (z. B. α -Carotin, β -Carotin, Lycopin) und deren Derivate, Chlorogensäure- und deren Derivate, Liponsäure und deren Derivate (z. B. Dihydroliponsäure), Aurothioglucose, Propylthiouracil und andere Thiole (z. B. Thioredoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin und deren Glycosyl-, N-Acetyl-, Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Amyl-, Butyl- und Lauryl-, Palmitoyl-, Oleyl-, γ -Linoleyl-, Cholesteryl- und Glycerylester) sowie deren Salze, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropionsäure und deren Derivate (Ester, Ether, Peptide, Lipide, Nukleotide, Nukleoside und Salze) sowie Sulfoximinverbindungen (z. B. Buthioninsulfoximine, Homocysteinsulfoximin, Buthioninsulfone, Penta-, Hexa-, Heptathioninsulfoximin) in sehr geringen vertraglichen Dosierungen (z. B. μmol bis mg/kg), ferner (Metall)-Chelatoren (z. B. α -Hydroxyfettsäuren, Palmitinsäure, Phytinsäure, Lactoferrin), α -Hydroxysäuren (z. B. Citronensäure, Milchsäure, Apfelsäure), Huminsäure, Gallensäure, Gallenextrakte, Bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA und deren Derivate, ungesättigte Fettsäuren und " deren Derivate (z. B. γ -Linolensäure, Linolsäure, Olsäure), Folsäure und deren Derivate, Ubichinon und Ubichinol und deren Derivate, Vitamin C und Derivate (z. B. Ascorbylpalmitat, Mg-Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole und Derivate (z. B. Vitamin-E-acetat), Vitamin A und Derivate (Vitamin-A-palmitat) sowie Koniferylbenzoat des Benzoeharzes, Rutinsäure und deren Derivate, α -Glycosylrutin, Ferulasäure, Furfurylidenglucitol, Carnosin, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajakarzsaure, Nordihydroguajaretzsaure, Trihydroxybutyrophenon, Harnsäure und deren Derivate, Mannose und deren Derivate, Zink und dessen Derivate (z. B. ZnO , ZnSO_4 Selen und dessen Derivate (z. B. Selenmethionin), Stilbene und deren Derivate (z. B.

Stilbenoxid, Trans-Stilbenoxid) und die erfindungsgemäss geeigneten Derivate (Salze, Ester, Ether, Zucker, Nukleotide, Nukleoside, Peptide und Lipide) dieser genannten Wirkstoffe. .0060. Die Menge der vorgenannten Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05-20 Gew.-%, insbesondere 1-10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung. .0061. Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001-10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen. .0062. Sofern Vitamin A, bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001-10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen. " .0063. Die Olphase der erfindungsgemässen Zubereitungen wird vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der Ester aus gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen, aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsäuren und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esterole können dann vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylrucat sowie synthetische, halbsynthetische und natürliche Gemische solcher Ester, z. B. Jojobaol. " .0064. Ferner kann die Olphase vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe und -wachse, der Silikonole, der Dialkylether, der Gruppe der gesättigten oder ungesättigten, verzweigten oder unverzweigten Alkohole, sowie der Fettsäuretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12-18 C-Atomen. Die Fettsäuretriglyceride können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Öle, z.B. Olivenöl, Sonnenblumenöl, Sojaöl, Erdnussöl, Rapsöl, Mandelöl, 55 Palmöl, Kokosöl, Palmkernöl und dergleichen mehr. " .0065. Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen. " .0066. Vorteilhaft wird die Olphase gewählt aus der Gruppe 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisononanoat, Isoleicosan, 2-Ethylhexylcocoat, C12-i5-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsäuretriglycerid, Dicaprylylether. 60 .0067. Besonders vorteilhaft sind Mischungen aus C12-i5-Alkylbenzoat und 2-Ethylhexylisostearat, Mischungen aus C12-i5-Alkylbenzoat und Isotridecylisononanoat sowie Mischungen aus C12-i5-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat und Isotridecylisononanoat. .0068. Von den Kohlenwasserstoffen sind Paraffinöl, Squalan und Squalen vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden. " .0069. Vorteilhaft kann die Olphase ferner einen Gehalt an cyclischen oder linearen Silikonölen aufweisen oder vollständig aus solchen Ölen bestehen, wobei allerdings bevorzugt wird, ausser dem Silikonöl oder den Silikonölen einen Zusatzlichen Gehalt an anderen Olphasenkomponenten zu verwenden. .0070. Vorteilhaft wird Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) als erfindungsgemäss zu verwendendes Silikonöl eingesetzt. DE 101 38 495 A 1 konol eingesetzt. Aber auch andere Silikonöle sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden, beispielsweise

Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly(methylphenylsiloxan). .0071. Besonders vorteilhaft sind ferner Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisononanoat, aus Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat. .0072. Vorteilhaft beträgt der Gehalt an der Olphase zwischen 1 und 50 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der 5 Zubereitungen, bevorzugt 2,5-30 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 5-15 Gew.-%. .0073. Die wässrige Phase der erfindungsgemassen Zubereitungen enthält gegebenenfalls vorteilhaft Alkohole, Diole oder Polyole niedriger C-Zahl, sowie deren Ether, vorzugsweise Ethanol, Isopropanol, Propylenglykol, 1,2-Propandiol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-, -monoethyloder -monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl- oder -monoethylether und analoge Produkte, sowie insbesondere 10 ein oder mehrere Verdickungsmittel, welches oder welche vorteilhaft gewählt werden können aus der Gruppe Siliciumdioxid, Aluminiumsilikate, Polysaccharide bzw. deren Derivate, z. B. Hyaluronsäure, Xanthangummi, Hydroxypropylmethylcellulose, besonders vorteilhaft aus der Gruppe der Polyacrylate, bevorzugt ein Polyacrylat aus der Gruppe der sogenannten Carbopole, beispielsweise Carbopole der Typen 980, 981, 1382, 2984, 5984, jeweils einzeln oder in Kombination. .0074. Die nachfolgenden Beispiele sollen die vorliegende Erfindung verdeutlichen, ohne sie einzuschränken. Alle Mengenangaben, Anteile und Prozentanteile sind, soweit nicht anders angegeben, auf das Gewicht und die Gesamtmenge bzw. auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen bezogen. Beispiel 1 Schaumformige O/W-Creme Emulsion 1

Gew.-% Stearinsäure	3,00	Cetylalkohol	8,50	PEG-20 Stearat1
8,50 C12.15 Alkylbenzoat2	4,00	Paraffinol3	5,00	Isohexadecan4
2,00 Glycerin	5,00	Natriumhydroxid	q.s.	Konservierung
q.s. Parfum	q.s.	Wasser.demineralisiert	ad 100	pH-Wert

eingestellt auf 6,5-8,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittels (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Finsolv TN, WITCO Goldschmidt, 3 Pionier 2071, DEA Mineralol, 4 Solvent ICH, EC Erdolchemie Bayer AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel 2 OAV-Lotion

o ----- Emulsion II	Gew.-% Stearinsäure	2,00
Myristylalkohol	1,50	Cetylstearylalkohol
0,50 PEG-100Stearat1	3,0	Mineralol2
5,00 Hydriertes Polyisobuten 3	15,0	Cyclomethicon4
5,00 Glycerin	8,00	Natriumhydroxid
q.s.	Konservierung	q.s. r or Parfum
q.s.	Wasser.demineralisiert	ad 100

pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittels (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Hydrobrite 1000 PO, Witco BV, 3 Polysynlan, Chemische Fabrik Lehrte, 4Dow Corning Fluid 245, Dow Corning DE 101 38 495 A 1 Beispiel O/W-Lotion Emulsion III Stearinsäure Cetylstearylalkohol PEG-30 Stearat1 Cyclomethicon 2 I soeikosan 3 Octyldodecanol4 Citronensäure Glycerin Parfum, Konservierungsmittel, Natriumhydroxid Farbstoffe usw. Wasser Gew.-% q.s. q.s. q.s. pH-Wert eingestellt auf 6,0-8,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittels (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. Myrj 51, ICI Surfactants, 2 Dow Corning Fluid 245, Dow Corning, 3 Isoeikosan, EC Erdolchemie GmbH, 4Eutanol G, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel 4 O/W-Emulsion s-Makeup Emulsion IV Palmitinsäure Cetylalkohol PEG-100Stearat1 Dimethicon 2 Paraffinol3 Dicaprylylcarbonat4 i Glycerin Glimmer Eisenoxid Titandioxid

Retinylpalmitat Natriumhydroxid Konservierung Parfum
Wasser.demineralisiert Gew.-% q.s. q.s. q.s. pH-Wert
eingestellt auf 6,0 -8,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-%
der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan
und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B.
Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. Myrj 59p, ICI
Surfactants, 2 Wacker Silikonol AK 35, Wacker, 3 Pionier 6301, DEA
Mineralol, 4Cetiol OE, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel O
AV-Creme Emulsion V Gew.-% Stearinsäure 4,00 Cetylalkohol
2,00 PEG-30 Stearat1 2,00 Sorbitanmonostearat2 1,50 Paraffinol3
5,00 Cyclomethicon4 5,00 Vitamin E Acetate 1,00 Retinylpalmitat
0,20 Glycerin 3,00 BHT 0,02 Disodium EDTA 0,10
Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe q.s. Kaliumhydroxid q.s.
Wasser ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-8,5 Zur Herstellung des
Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines
Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und
mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung)
aufgeschäumt. Myrj 51, ICI Surfactants, 2 Glycomol S, Akzo Nobel, 3
Pionier 2076, DEA Mineralol 4 Dow Corning Fluid 245, Dow Corning
DE 101 38 495 A 1 Beispiel O/W-Lotion Emulsion VI Gew.-%
Stearinsäure 4,00 Cetylstearylalkohol 1,00 PEG-100Stearat1
1,00 Paraffin Ol2 6,50 Dimethicon3 2,50 J -' Vitamin E Acetat
2,00 Glycerin 20,00 20 Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe
q.s. usw. Natriumhydroxid q.s. Wasser ad 100 pH-Wert
eingestellt auf 6,0-7,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der
Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und
25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft,
Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Pionier
2076, DEA Mineralol, 3 Wacker Silikonol AK 50, Wacker DE 101 38 495 A 1
Beispiel Sonnenschutz-Creme Emulsion VII Gew.-% Stearinsäure
1,00 Cetylstearylalkohol 4,00 Myristylalkohol 1,00 PEG-20
Stearat1 1,00 Caprylsäure/Caprynsäuretriglycerid2 2,00 Paraffin Ol3
15,50 Dimethicon4 0,50 Octyl Isostearat5 5,00 Glycerin
3,00 Octylmethoxycinnamat6 4,00 Butylmethoxydibenzoylmethan7 3,00
EthylhexyltriazoneB 3,00 BHT 0,02 Disodium EDTA 0,10
Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe, q.s. usw. Kaliumhydroxid
q.s. Wasser ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,0 Zur Herstellung
des Schaums werden 85 Vol.-% der Emulsion VII mit 15 Vol.-% Helium
aufgeschäumt3. Myrj 49, ICI Surfactants, 2Miglyol 812, Uniqema, 3Pionier
2076, DEA Mineralol, Wacker Silikonol AK 50, Wacker, 5.Prisorine 2036,
Uniqema, 6 Escalol 5571, ISP-Van Dyke, 7 Parsol 1789, Hoffmann La Roche,
8Uvinul T150 DE 101 38 495 A 1 Beispiel 8
Schaumformige O/W-Creme Emulsion 1 Gew.-% Stearinsäure 3,00
Cetylalkohol 8,50 PEG-20 Stearat1 8,50 C12-15 Alkylbenzoat2
4,00 Paraffinol3 5,00 Isohexadecan4 2,00 Glycerin
5,00 Triethanolamin q.s. Konservierung q.s. Parfum
q.s. Wasser.demineralisiert ad 100 pH-Wert eingestellt auf 6,5-8,5
Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-%
eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan)
eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft,
Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. 1 Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Finsolv
TN, Finetex, 3 Pionier 2071, DEA Mineralol, 4 Solvent ICH, EC Erdolchemie
Bayer AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel OAV-Lotion Emulsion Gew.-%
Stearinsäure 2,00 Behenylalkohol 1,50 Cetylstearylalkohol
0,50 PEG-100Stearat1 3,0 Mineralol2 5,00 Isopropylpalmitat
15,0 Cyclomethicon3 5,00 Glycerin 8,00 Natriumhydroxid
q.s. Konservierung q.s. Parfum q.s. Wasser.demineralisiert
ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,5 Dow Corning Zur Herstellung
des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines

Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Hydrobrite 1000 PO, Witco BV, 3 Dow Corning Fluid 245, DE 101 38 495 A 1 Beispiel

O/W-Lotion Emulsion Gew.-% Stearinsäure 5,00
Cetylstearylalkohol 5,50 PEG-30 Stearat1 1,00 Cyclomethicon2
12,00 Octyldodecanol3 10,00 Citronensäure 0,10 Glycerin
15,00 Parfum, Konservierungsmittel, q.s. Natriumhydroxid q.s.
Farbstoffe usw. q.s. Wasser ad 100 pH-Wert eingestellt auf
6,0-8,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. Myrj 51, ICI Surfactants, 2Dow Corning Fluid 245, Dow Corning, 3Eutanol G, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel 11 O/W-Makeup-Emulsion Emulsion Behensäure Cetylalkohol PEG-100Stearat1 Dimethicon Paraffinol3 Dicaprylylcarbonat4 Glycerin Glimmer Eisenoxid Titandioxid Retinylpalmitat Natriumhydroxid Konservierung Parfum Wasser.demineralisiert Gew.- q.s. q.s. q.s. pH-Wert eingestellt auf 6,0 -8,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Wacker Silikonol AK 35, Wacker, 3 Pionier 6301, DEA Mineralol, 4Cetiol OE, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel O AV-Creme Emulsion Gew.-% Stearinsäure 4,00 Cetylalkohol 2,00 PEG-30 Stearat1 2,00 Sorbitanmonostearat2 1,50 Paraffinol3 5,00 Cyclomethicon4 5,00 Vitamin E Acetate 1,00 Retinylpalmitat 0,20 Sorbitol 3,00 BHT 0,02 Disodium EDTA 0,10 Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe q.s. Kaliumhydroxid q.s. Wasser ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-8,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. TMyrj 51, ICI Surfactants, 2Glycomol S, Akzo Nobel, 3 Pionier 2076, DEA Mineralol 4 Dow Corning Fluid 245, Dow Corning DE 101 38 495 A 1 Beispiel O/W-Lotion Emulsion Gew.-% Stearinsäure 4,00 Cetylstearylalkohol 1,00 PEG-100Stearat1 1,00 Paraffinol2 6,50 Isopropylstearat3 2,50 Vitamin E Acetat 2,00 Butylenglykol 20,00 Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe q.s. usw. Natriumhydroxid q.s. Wasser ad 100 pH-Wert eingestellt auf 6,0-7,5 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines +j Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. Myrj 59p, ICI Surfactants, 2 Pionier 2076, DEA Mineralol, 3 Isopropylstearat, Cognis AG DE 101 38 495 A 1 Beispiel Sonnenschutz-Lotion Emulsion Gew.-% Stearinsäure 1,00 Cetylstearylalkohol 4,00 Myristylalkohol 1,00 PEG-20 Stearat1 1,00 Caprylsäure/Caprinsäuretriglycerid 2 12,00 -L *J C12-15Alkylbenzoat3 5,50 Dimethicon" 0,50 Octyl Isostearat5 5,00 Glycerin 10,00 , Octylmethoxycinnamat6 4,00 Butylmethoxydibenzoylmethan7 3,00 Ethylhexyltriazon8 3,00 BHT 0,02 Disodium EDTA 0,10 Parfum, Konservierungsmittel, Farbstoffe, q.s. USW. Kaliumhydroxid q.s. Wasser ad 100 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,0 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion 1 mit 5 Gew.-% eines Sekundartreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primartreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt. Myrj 49, ICI Surfactants, 2 Miglyol 812, Uniqema, 3 Finsolv TN, Finetex, 4 Wacker 50 Silikonol AK 50, Wacker,

5 Prisorine 2036, Unigema, 6 Escalol 5571, ISP-Van Dyke, 7 Parsol 1789, Hoffmann La Roche, 8Uvinul T150 Patentansprüche 1. Selbstschaumende kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, welche aus I. einem Emulgatorsystem, welches aus A. mindestens einem Emulgator A, gewählt aus der Gruppe der ganz-, teil- oder nicht neutralisierten, 60 verzweigten und/oder unverzweigten, gesättigten und/oder ungesättigten Fettsäuren mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, B. mindestens einem Emulgator B, gewählt aus der Gruppe der polyethoxylierten Fettsäureester mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen und mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 100 und C. mindestens einem Coemulgator C, gewählt aus der Gruppe der gesättigten und/oder ungesättigten, 65 verzweigten und/oder unverzweigten Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, besteht, u. bis zu 50 Gew.-% - bezogen auf das Gesamtgewicht der selbstschaumenden Zubereitung - einer Lipid- DE 101 38 495 A 1 phase, welche ein oder mehrere Lipide enthält und m. mindestens einem Sekundartreibmittel, gewählt aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel n-Pentan, Isopentan und Isobutan, bestehen, wobei (I) bis (III) in einem Behältnis vorliegen, welches durch zusätzliche Mittel unter Druck gesetzt wird (Primartreibmittel), so dass die Formulierung beim Öffnen dieses Behältnisses in Freiheit gesetzt werden. 2. Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewichtsverhältnisse von Emulgator A zu Emulgator B zu Coemulgator C (A : B : C) wie a : b : c gewählt werden, wobei a, b und c unabhängig voneinander rationale Zahlen von 1 bis 5, bevorzugt von 1 bis 3 darstellen können, insbesondere bevorzugt ist ein Gewichtsverhältnis von etwa 1:1:1. 3. Zubereitung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gesamtmenge der Emulgatoren A und B 10 und des Coemulgators C aus dem Bereich von 1 bis 20 Gew.-%, vorteilhaft von 2 bis 15 Gew.-%, insbesondere von bis 10 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen ist. 4. Kosmetische Zubereitung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie weitere kosmetische Zusatz- und/oder Wirkstoffe enthalten kann, insbesondere weitere Emulgatoren, deren Gesamtmenge aber kleiner als Gew.-% bezogen auf das Gesamtgewicht ist. 5. Kosmetische Zubereitung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche bei der durch das Verdampfen des Sekundartreibmittels im applizierten Kosmetikprodukt der Haut Wärme entzogen wird und ein angenehmer Kühleffekt erlangt wird. 6. Verwendung einer Zubereitung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche als kosmetische Zubereitung, insbesondere Sonnenschutz, After-Sun-Produkt, Reinigungsmittel oder Rasiermittel.

German Patents Fulltext (Dialog® File 324): (c) 2006 Univentio. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	<input type="button" value="Print/Save Selected"/>	<input type="button" value="Send Results"/>	<input type="button" value="Display Selected"/>	Format <input type="button" value="Full"/>
--	---	--	---	---	--

© 2006 Dialog, a Thomson business

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Offenlegungsschrift
10 DE 101 38 495 A 1

51 Int. Cl. 7:
A 61 K 7/00
A 61 K 7/40
A 61 K 7/50

21 Aktenzeichen: 101 38 495.5
22 Anmeldetag: 4. 8. 2001
43 Offenlegungstag: 27. 2. 2003

DE 101 38 495 A 1

71 Anmelder:
Beiersdorf AG, 20253 Hamburg, DE

72 Erfinder:
Kröpke, Rainer, 22869 Schenefeld, DE; Bleckmann,
Andreas, 22926 Ahrensburg, DE; Riedel, Heidi,
22529 Hamburg, DE; Rohde, Olaf, 25335 Elmshorn,
DE; Treu, Jens, Dr., 22844 Norderstedt, DE

56 Entgegenhaltungen:

DE 199 34 946 A1
DE 199 34 944 A1
DE 199 34 943 A1
DE 196 34 945 A1
FR 27 89 397 A1

JP 04005225 A (abstr.). In: Pat. Abstr. of Jp.,
[CD-ROM];

JP 57026610 A (abstr.). In: Pat. Abstr. of Jp.,
[CD-ROM];

H. Streatfiels: Cosmetic Aerosols In: Soap, Perf.
and Cosmet., 28, (1955), S. 1400-1406;

A. Domsch "Die kosmetischen Präparate" Bd. 2,
4. Aufl., 1992, Verlag für chem. Industrie,

H. Ziolkowsky KG, Augsburg, S. 268-272, 274, 275,
286, 287;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Nachschäumende Zubereitungen

- 57 Selbstschäumende kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, welche aus
- I. einem Emulgatorsystem, welches aus
 - D. mindestens einem Emulgator A, gewählt aus der Gruppe der ganz-, teil- oder nicht neutralisierten, verzweigten und/oder unverzweigten, gesättigten und/oder ungesättigten Fettsäuren mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen,
 - E. mindestens einem Emulgator B, gewählt aus der Gruppe der polyethoxylierten Fettsäureester mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen und mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 100 und
 - F. mindestens einem Coemulgator C, gewählt aus der Gruppe der gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, besteht,
 - II. bis zu 50 Gew.-% - bezogen auf das Gesamtgewicht der selbstschäumenden Zubereitung - einer Lipidphase, welche ein oder mehrere Lipide enthält und
 - III. mindestens einem Sekundärtreibmittel, gewählt aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel n-Pentan, Isopentan und Isobutan, bestehen, wobei (I) bis (III) in einem Verhältnis vorliegen, welches durch zusätzliche Mittel unter Druck gesetzt wird (Primärtreibmittel), so daß die Formulierung beim Öffnen dieses Behältnisses in Freiheit gesetzt wird.

DE 101 38 495 A 1

- [0001] Die vorliegende Erfindung betrifft schäumbare kosmetische und dermatologische Zubereitungen, insbesondere nachschäumende kosmetische und dermatologische Zubereitungen.
- 5 [0002] Schäume bzw. schaumförmige Zubereitungen gehören zu den dispersen Systemen.
- [0003] Das bei weitem wichtigste und bekannteste disperse System stellen Emulsionen dar. Emulsionen sind Zwei- oder Mehrphasensysteme von zwei oder mehr ineinander nicht oder nur wenig löslichen Flüssigkeiten. Die Flüssigkeiten (rein oder als Lösungen) liegen in einer Emulsion in einer mehr oder weniger feinen Verteilung vor, die im allgemeinen nur begrenzt stabil ist.
- 10 [0004] Schäume sind Gebilde aus gasgefüllten, kugel- oder polyederförmigen Zellen, welche durch flüssige, halbflüssige, hochviskose oder feste Zellstege begrenzt werden. Die Zellstege, verbunden über sogenannte Knotenpunkte, bilden ein zusammenhängendes Gerüst. Zwischen den Zellstegen spannen sich die Schaumlamellen (geschlossenzelliger Schaum). Werden die Schaumlamellen zerstört oder fließen sie am Ende der Schaumbildung in die Zellstege zurück, erhält man einen offenzelligen Schaum. Auch Schäume sind thermodynamisch instabil, da durch Verkleinerung der Oberfläche Oberflächenenergie gewonnen werden kann. Die Stabilität und damit die Existenz eines Schaums ist somit davon
- 15 abhängig, wie weit es gelingt, seine Selbstzerstörung zu verhindern.
- [0005] Kosmetische Schäume sind in der Regel dispergierte Systeme aus Flüssigkeiten und Gasen, wobei die Flüssigkeit das Dispergiermittel und das Gas die dispergierte Substanz darstellen. Schäume aus niedrigviskosen Flüssigkeiten werden temporär durch oberflächenaktive Substanzen (Tenside, Schaumstabilisatoren) stabilisiert. Solche Tensidschäume haben aufgrund ihrer großen inneren Oberfläche ein starkes Adsorptionsvermögen, welches beispielsweise bei
- 20 Reinigungs- und Waschvorgängen ausgenutzt wird. Dementsprechend finden kosmetische Schäume insbesondere in den Bereichen der Reinigung, beispielsweise als Rasierschaum, und der Haarpflege Verwendung.
- [0006] Zur Erzeugung von Schaum wird Gas in geeignete Flüssigkeiten eingeblasen, oder man erreicht die Schaumbildung durch heftiges Schlagen, Schütteln, Verspritzen oder Rühren der Flüssigkeit in der betreffenden Gasatmosphäre, vorausgesetzt, daß die Flüssigkeiten geeignete Tenside oder andere grenzflächenaktive Stoffe (sogenannte Schaumbildner) enthalten, die außer Grenzflächenaktivität auch ein gewisses Filmbildungsvermögen besitzen.
- 25 [0007] Kosmetische Schäume haben gegenüber anderen kosmetischen Zubereitungen den Vorteil, daß sie eine feine Verteilung von Wirkstoffen auf der Haut erlauben. Allerdings sind kosmetische Schäume in der Regel nur durch Verwendung besonderer Tenside, welche darüber hinaus oft wenig hautverträglich sind, zu erreichen.
- 30 [0008] Ein weiterer Nachteil des Standes der Technik ist es, daß derartige Schäume nur wenig stabil sind, weshalb sie üblicherweise innerhalb von etwa 24 Stunden zusammenfallen. Eine Anforderung an kosmetische Zubereitungen ist aber, daß diese eine möglichst jahrelange Stabilität besitzen. Diesem Problem wird im allgemeinen dadurch Rechnung getragen, daß der Verbraucher den eigentlichen Schaum erst bei der Anwendung mit Hilfe eines geeigneten Sprühsystems selbst erzeugt, wozu beispielsweise Sprühdosen verwendet werden können, in denen ein verflüssigtes Druckgas als Treibgas dient. Beim Öffnen des Druckventils entweicht das Treibmittel-Flüssigkeitsgemisch durch eine feine Düse,
- 35 das Treibmittel verdampft und hinterläßt einen Schaum.
- [0009] Auch nachschäumende kosmetische Zubereitungen sind an sich bekannt. Sie werden zunächst in fließförmiger Form aus einem Aerosolbehälter auf die Haut aufgetragen und entwickeln nach kurzer Verzögerung erst dort unter dem Einfluss des enthaltenen Nachschäummittels den eigentlichen Schaum, beispielsweise einen Rasierschaum. Nachschäumende Zubereitungen liegen oft in speziellen Ausführungsformen wie etwa nachschäumenden Rasiergelen oder dergleichen vor.
- 40 [0010] Die US-PS 3,541,581 nennt als wesentliche Bestandteile nachschäumender Zubereitungen Wasser, Seife (also wasserlösliche Salze höherer Fettsäuren), Gelstrukturbildner und Nachschäummittel. Auch andere derartige Zubereitungen sind bekannt, die aber alle den Nachteil haben, kosmetisch unelegant zu sein und/oder die Anforderung an niedriges Reizpotential nicht zu erfüllen.
- 45 [0011] Auch selbstschäumende Duschzubereitungen sind an sich bekannt. So beschreibt die WO 97/03646 Reinigungszubereitungen, welche eine Grundformulierung aus mindestens einem Detergenz und einem Verdicker enthalten, wobei die Viskosität der Grundformulierung größer als 9.500 cps ist. Da durch Zugabe des Treibmittels zur Grundformulierung die Viskosität des Endprodukts stark herabgesetzt wird, haben diese Formulierungen eine hohe Anfangsviskosität, um eine ausreichend hohe Viskosität des Endproduktes (mit Treibmittel) zu erreichen.
- 50 [0012] Die Zubereitungen des Standes der Technik enthalten dementsprechend üblicherweise hohe Mengen an Verdickungsmitteln. Dabei ist es insbesondere nachteilig, daß sich derartige viskose Zubereitungen nur aufwendig herstellen lassen und zudem in der Produktion Schwierigkeiten bereiten, da man sie nur langsam abfüllen kann.
- [0013] Aufgabe der vorliegenden Aufgabe war es daher, den Stand der Technik zu bereichern und seinen Nachteilen abzuhefen.
- 55 [0014] Es war überraschend und für den Fachmann nicht vorauszusehen, daß selbstschäumende kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, welche aus

I. einem Emulgatorsystem, welches aus

- 60 A. mindestens einem Emulgator A, gewählt aus der Gruppe der ganz-, teil- oder nicht neutralisierten, verzweigten und/oder unverzweigten, gesättigten und/oder ungesättigten Fettsäuren mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen,
- B mindestens einem Emulgator B, gewählt aus der Gruppe der polyethoxylierten Fettsäurester mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen und mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 100 und
- 65 C mindestens einem Coemulgator C, gewählt aus der Gruppe der gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen, besteht,
- II. bis zu 50 Gew.-% – bezogen auf das Gesamtgewicht der selbstschäumenden Zubereitung – einer Lipidphase,

welche ein oder mehrere Lipide enthält und

III. mindestens einem Sekundärtreibmittel, gewählt aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel n-Pentan, Isopentan und Isobutan, bestehen, wobei (I) bis (III) in einem Behältnis vorliegen, welches durch zusätzliche Mittel unter Druck gesetzt wird (Primärtreibmittel), so daß die Formulierung beim Öffnen dieses Behältnisses in Freiheit gesetzt werden, den Nachteilen des Standes der Technik abhelfen würden.

5

[0015] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, die Gewichtsverhältnisse von Emulgator A zu Emulgator B zu Coemulgator C (A : B : C) wie a : b : c zu wählen, wobei a, b und c unabhängig voneinander rationale Zahlen von 1 bis 5, bevorzugt von 1 bis 3 darstellen können. Insbesondere bevorzugt ist ein Gewichtsverhältnis von etwa 1 : 1 : 1.

[0016] Es ist vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung, die Gesamtmenge der Emulgatoren A und B und des Coemulgators C aus dem Bereich von 1 bis 20 Gew.%, vorteilhaft von 2 bis 15 Gew.%, insbesondere von 5 bis 10 Gew.%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

10

[0017] Es ist erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die Zugabe des Sekundärtreibmittels bei oder vor der Abfüllung der Zubereitung in das Verkaufsbehältnis erfolgt. Dies ist insbesondere deswegen vorteilhaft, da bei Zusatz des Sekundärtreibmittels eine Viskositätsniedrigung (Verdünnung) der Anfangsformulierung erfolgt. Wählt man die Abfüllung des Endproduktes so, daß Anfangsformulierung und Sekundärtreibmittel gemeinsam abgefüllt werden und daß dabei eine intensive Durchmischung erfolgt, so lassen sich sehr hohe Abfüllgeschwindigkeiten erreichen, da die Mischung eine niedrige Viskosität hat.

15

[0018] Unter "selbstschäumend" ist im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verstehen, daß die erfindungsgemäßen Zubereitungen Schäume bilden, wenn sie nach dem Verlassen eines druckfesten Behälters selbsttätig aufgeschäumt werden, d. h. wenn ein in ihnen enthaltenes – meist gelöstes – Gas expandiert. In derartig erzeugten Schäumen können die Gasbläschen (beliebig) verteilt in einer (oder mehreren) flüssigen Phase(n) vorliegen, wobei die Schäume makroskopisch nicht notwendigerweise das Aussehen eines Schaumes haben müssen.

20

[0019] Aus erfindungsgemäßen selbstschäumenden kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen werden durch Aufschäumen z. B. makroskopisch sichtbar dispergierte Systeme aus in Flüssigkeiten dispergierten Gasen hergestellt werden. Der Schaumcharakter kann aber beispielsweise auch erst unter einem (Licht-)Mikroskop sichtbar werden. Darüber hinaus ist das Aufschäumen der erfindungsgemäßen selbstschäumenden Zubereitungen – insbesondere dann, wenn die Gasbläschen zu klein sind, um unter einem Lichtmikroskop erkannt zu werden – auch an einer starken Volumenzunahme des Systems erkennbar.

25

[0020] Die erfindungsgemäßen Zubereitungen stellen in jeglicher Hinsicht überaus befriedigende Präparate dar. Es war insbesondere überraschend, daß die aus den erfindungsgemäßen selbstschäumenden Zubereitungen hergestellten Schäume – auch bei einem ungewöhnlich hohen Gasvolumen – außerordentlich stabil sind. Dementsprechend eignen sich Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung ganz besonders, um als Grundlage für Produktformen mit vielfältigen Anwendungszwecken zu dienen.

30

[0021] Die erfindungsgemäßen Zubereitungen und daraus erhältliche Schäume zeigen sehr gute sensorische Eigenschaften, wie beispielsweise die Verteilbarkeit auf der Haut oder das Einzugsvermögen in die Haut, und zeichnen sich darüber hinaus durch eine überdurchschnittlich gute Hautpflege aus.

35

[0022] Aus erfindungsgemäßen Zusammensetzungen sind feinblasige, reichhaltige Schäume von hervorragender kosmetischer Eleganz erhältlich. Weiterhin sind aus erfindungsgemäßen Zusammensetzungen besonders gut hautverträgliche Zubereitungen erhältlich, wobei wertvolle Inhaltsstoffe besonders gut auf der Haut verteilt werden können.

40

[0023] Der oder die Emulgatoren A werden vorzugsweise gewählt aus der Gruppe der Fettsäuren, welche ganz oder teilweise mit üblichen Alkalien (wie z. B. Natrium- und/oder Kaliumhydroxid, Natrium- und/oder Kaliumcarbonat sowie Mono- und/oder Triethanolamin) neutralisiert sind. Besonders vorteilhaft sind beispielsweise Stearinsäure und Stearate, Isostearinsäure und Isostearate, Palmitinsäure und Palmitate, Behensäure und Behenate sowie Myristinsäure und Myristate.

45

[0024] Der oder die Emulgatoren B werden vorzugsweise gewählt aus der folgenden Gruppe: PEG-9-Stearat, PEG-8-Distearat, PEG-20-Stearat, PEG-8-Stearat, PEG-8-Oleat, PEG-25-Glyceryltriolate, PEG-40-Sorbitanlanolat, PEG-15-Glycerylricinoleat, PEG-20-Glycerylstearat, PEG-20-Glycerylisostearat, PEG-20-Glycerylolate, PEG-20-Stearat, PEG-20-Methylglucosesesquisteat, PEG-30-Glycerylisostearat, PEG-20-Glyceryllaurat, PEG-30-Stearat, PEG-30-Glycerylstearat, PEG-40-Stearat, PEG-30-Glyceryllaurat, PEG-50-Stearat, PEG-100-Stearat, PEG-150-Laurat. Besonders vorteilhaft sind beispielsweise polyethoxylierte Stearinsäureester.

50

[0025] Der oder die Coemulgatoren C werden erfindungsgemäß vorzugsweise aus der folgenden Gruppe gewählt: Butyloctanol, Butyldecanol, Hexyloctanol, Hexyldecanol, Octyldodecanol, Behenylalkohol ($C_{22}H_{45}OH$), Cetearylalkohol [eine Mischung aus Cetylalkohol ($C_{16}H_{33}OH$) und Stearylalkohol ($C_{18}H_{37}OH$)], Lanolinalkohole (Wollwachsalkohole, die die unverseifbare Alkoholfraktion des Wollwachses darstellen, die nach der Verseifung von Wollwachs erhalten wird). Besonders bevorzugt sind Cetyl- und Cetylstearylalkohol.

55

[0026] Es ist gegebenenfalls vorteilhaft, wenngleich nicht notwendig, wenn die Formulierungen gemäß der vorliegenden Erfindung weitere Emulgatoren enthalten. Vorzugsweise sind solche Emulgatoren zu verwenden, welche zur Herstellung von W/O-Emulsionen geeignet sind, wobei diese sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen miteinander vorliegen können.

60

[0027] Vorteilhaft werden der oder die weiteren Emulgatoren aus der Gruppe gewählt, die die folgenden Verbindungen umfasst:

Polyglyceryl-2-Dipolyhydroxystearat, PEG-30-Dipolyhydroxystearat, Cetyldimethiconcopolyol, Glykoldistearat, Glykoldilaurat, Diethylenlykoldilaurat, Sorbitantriolate, Glykoleat, Glyceryldilaurat, Sorbitantristearat, Propylenlykoleat, Propylenlykollaurat, Propylenlykoldistearat, Sucrodestearat, PEG-3 Castor Oil, Pentaerythritylmonostearat, Pentaerythritylsesquileat, Glycerylolate, Glycerylstearat, Glyceryldiisostearat, Pentaerythritylmonooleat, Sorbitansesquileat, Isostearyldiglycerylsuccinat, Glycerylcaprat, Palm Glycerides, Cholesterol, Lanolin, Glycerylolate (mit 40% Monoester), Polyglyceryl-2-Sesquiisostearat, Polyglyceryl-2-Sesquileat, PEG-20 Sorbitan Beeswax, Sorbitanoleat,

65

- Sorbitanisostearat, Trioethylphosphat, Glyceryl Stearate und Ceteareth-20 (Teginacid von Th. Goldschmidt), Sorbitanstearat, PEG-7 Hydrogenated Castor Oil, PEG-5-Soyasterol, PEG-6 Sorbitan Beeswax, Glycerylstearat SE, Methylglucosesesquistearat, PEG-10 Hydrogenated Castor Oil, Sorbitanpalmitat, PEG-22/Dodecylglykol Copolymer, Polyglyceryl-2-PEG-4-Stearat, Sorbitanlaurat, PEG-4-Laurat, Polysorbat 61, Polysorbat 81, Polysorbat 65, Polysorbat 80, Triceteareth-4-Phosphat, Triceteareth-4 Phosphate und Sodium C₁₄₋₁₇ Alkyl Sec Sulfonat (Hostacerin CG von Hoechst), Glycerylstearat und PEG-100 Stearate (Arlacel 165 von ICI), Polysorbat 85, Trilaureth-4-Phosphat, PEG-35 Castor Oil, Sucrosetearat, Trioeth-8-Phosphat, C₁₂₋₁₅ Pareth-12, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, PEG-16 Soya Sterol, Polysorbat 80, Polysorbat 20, Polyglyceryl-3-methylglucose Distearat, PEG-40 Castor Oil, Natriumcetearylsulfat, Lecithin, Laureth-4-Phosphat, Propylenglykolstearat SE, PEG-25 Hydrogenated Castor Oil, PEG-54 Hydrogenated Castor Oil, Glycerylstearat SE, PEG-6 Caprylic/Capric Glycerides, Glyceryloleat und Propylenglykol, Glyceryllanolat, Polysorbat 60, Glycerylmyristat, Glycerylisostearat und Polyglyceryl-3 Oleat, Glyceryllaurat, PEG-40-Sorbitanperoleat, Laureth-4, Glycerinmonostearat, Isostearyl-glycerylether, Cetearyl Alcohol und Natriumcetearylsulfat, PEG-22-Dodecylglykolcopolymer, Polyglyceryl-2-PEG-4-Stearat, Pentaerythrithylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearat, Sorbitanoleat und Hydrogenated Castor Oil und Cera alba und Stearinsäure, Natriumdihydroxycetylphosphat und Isopropylhydroxycetyl-
 15 her, Methylglucosesesquistearat, Methylglucosedioleat, Sorbitanoleat und PEG-2 Hydrogenated Castor Oil und Ozokerit und Hydrogenated Castor Oil, PEG-2 Hydrogenated Castor Oil, PEG-45-/Dodecylglykolcopolymer, Methoxy PEG-22-/Dodecylglykolcopolymer, Hydrogenated Coco Glycerides, Polyglyceryl-4-Isostearat, PEG-40-Sorbitanperoleat, PEG-40-Sorbitanperisostearat, PEG-8-Beeswax, Laurylmethiconcopolyol, Polyglyceryl-2-Laurat, Stearamidopropyl-PG-dimoniumchloridphosphat, PEG-7 Hydrogenated Castor Oil, Triethylcitrat, Glycerylstearatcitrat, Cetylphosphat, Polyglycerolmethylglucosedistearat, Poloxamer 101, Kaliumcetylphosphat, Glycerylisostearat, Polyglyceryl-3-Diisostearat.
 20 [0028] Bevorzugt werden der oder die weiteren Emulgatoren im Sinne der vorliegenden Erfindung aus der Gruppe der hydrophilen Emulgatoren gewählt. Erfindungsgemäß besonders bevorzugt sind Mono-, Di-, Trifettsäureester der Sorbitane.
 [0029] Die Gesamtmenge der weiteren Emulgatoren wird erfindungsgemäß vorteilhaft kleiner als 5 Gew.-%, bezogen
 25 auf das Gesamtgewicht der Formulierung, gewählt.
 [0030] Die Liste der genannten weiteren Emulgatoren, die im Sinne der vorliegenden Erfindung eingesetzt werden können, soll selbstverständlich nicht limitierend sein.
 [0031] Besonders vorteilhafte selbstschäumende und/oder schäumbare Zubereitungen im Sinne der vorliegenden Erfindung sind frei von Mono- oder Diglycerylfettsäureestern. Insbesondere bevorzugt sind erfindungsgemäße Zubereitungen, welche kein Glycerylstearat, Glycerylisostearat, Glyceryldiisostearat, Glyceryloleat, Glycerylpalmitat, Glycerylmyristat, Glyceryllanolat und/oder Glyceryllaurat enthalten.
 30 [0032] Die schäumbaren kosmetischen oder dermatologischen Mittel gemäß der Erfindung können beispielsweise aus Zweikammeraerosolbehältern entnommen und auf die Haut aufgetragen werden. Erfindungsgemäße Packmittel sind Behältnisse, in der sich eine Kammer mit einer Füllung aus den flüssigen bzw. breiartigen Stoffen, unter dem Druck eines in einer zweiten Kammer befindlichen stehenden Primärtreibmittels befindet. Derartige Behälter können mit Ventilen sehr unterschiedlicher Bauart ausgestattet sein, die die Entnahme des Inhalts der ersten Kammer als Emulsion oder Gel in jeder Lage – auch mit dem Ventil nach unten – ermöglichen.
 35 [0033] Eine besondere Ausführungsform sind BiCan®-Aerosolbehälter, bei denen das Produkt in einem flexiblen Beutel aus Metall oder Kunststoff innerhalb der Dose eingeschlossen ist.
 40 [0034] Erfindungsgemäße Zusammensetzungen stellen ungeschäumt, also unmittelbar nach dem Austreten aus dem Aerosolbehälter, Zwei- oder Mehrphasensysteme – in der Regel Emulsionen – dar. Sie können bereits durch leichtes Verreiben, beispielsweise in den Händen oder beim Auftragen und Verreiben auf der Haut, aber auch durch Rühren oder sonstige Aufschäumvorgänge zu Schäumen gestaltet werden.
 [0035] Es hat sich darüber hinaus in überraschender Weise herausgestellt, daß bei der Verwendung von Treibmitteln, besonders vorteilhaft von in der gegebenenfalls vorhandenen Ölphase löslichen Treibmitteln, also beispielsweise üblichen Propan-Butan-Gemischen, die erfindungsgemäßen Zubereitungen nicht einfach als Aerosoltröpfchen versprüht werden, sondern sich zu feinblasigen, reichhaltigen Schäumen entwickeln, sobald solche mit solchen Treibmitteln beladenen Systeme Druckentspannung erfahren.
 45 [0036] Bei Verwendung von Kohlenwasserstoffen oder deren Gemischen mit 4 oder 5 Kohlenstoffatomen, insbesondere Isobutan, n-Pentan und Isopentan, kann man das selbständige Aufschäumen nach dem Austritt aus der Druckverpackung zeitlich verzögern.
 [0037] Durch das Verdampfen des Sekundärtreibmittels im applizierten Kosmetikprodukt wird der Haut Wärme entzogen und ein angenehmer Kühleffekt erlangt.
 [0038] Solche nachschäumenden Zubereitungen werden daher ebenfalls als vorteilhafte Verkörperungen der vorliegenden Erfindung mit eigenständiger erfinderischer Tätigkeit angesehen.
 55 [0039] Erfindungsgemäß sind feinblasige, reiche Schäume von hervorragender kosmetischer Eleganz erhältlich. Weiterhin sind erfindungsgemäß besonders gut hautverträgliche Zubereitungen erhältlich, wobei wertvolle Inhaltsstoffe besonders gut auf der Haut verteilt werden können.
 [0040] Die erfindungsgemäßen kosmetischen und/oder dermatologischen Zubereitungen können wie üblich zusammengesetzt sein und dem kosmetischen und/oder dermatologischen Lichtschutz, ferner zur Behandlung, der Pflege und der Reinigung der Haut und/oder der Haare und als Schminkprodukt in der dekorativen Kosmetik dienen.
 60 [0041] Zur Anwendung werden die erfindungsgemäßen kosmetischen und dermatologischen Zubereitungen in der für Kosmetika üblichen Weise auf die Haut und/oder die Haare in ausreichender Menge aufgebracht.
 [0042] Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung besteht in After-Sun-Produkten, insbesondere als Pflegeschäume mit kühlender Wirkung.
 65 [0043] Erfindungsgemäß können schaumförmige oder schäumbare kosmetische und dermatologische Zubereitungen auch als Reinigungsmittel eingesetzt werden.
 [0044] Auch als Rasiermittel, beispielsweise Rasierschäume, aber auch sonstigen Pre- und Aftershave-Zubereitungen

können die erfindungsgemäßen Zubereitungen Anwendung finden.

[0045] Erfindungsgemäße kosmetische Zubereitungen, die ein Hautreinigungsmittel oder Shampooierungsmittel darstellen, enthalten vorzugsweise zusätzlich mindestens eine anionische, nicht-ionische oder amphotere oberflächenaktive Substanz, oder auch Gemische aus solchen Substanzen und Hilfsmittel, wie sie üblicherweise dafür verwendet werden. Die oberflächenaktive Substanz bzw. die Gemische aus diesen Substanzen können in einer Konzentration zwischen 1 Gew.-% und 94 Gew.-%, insbesondere bis zu 50 Gew.-% in dem Shampooierungsmittel vorliegen. 5

[0046] Erfindungsgemäße kosmetische Zubereitungen können nach Abbau (Zerfall) der Schaumstruktur die Form einer Lotion,

- die nicht ausgespült wird, insbesondere zum Einlegen der Haare oder 10
- die beim Fönen der Haare verwendet wird,

entsprechen. Ein solcher Frisier- und Behandlungsschaum, stellt im allgemeinen eine wässrige, alkoholische oder wässrig-alkoholische Lösung dar und enthält gegebenenfalls zusätzlich mindestens ein kationisches, anionisches, nicht-ionisches oder amphoter Polymer oder auch Gemische derselben, sowie erfindungsgemäße Emulgatorkombinationen in wirksamer Konzentration. Die Menge der verwendeten Polymeren liegt z. B. zwischen 0,1 und 10 Gew.-%, bevorzugt zwischen 0,1 und 3 Gew.-%. 15

[0047] Erfindungsgemäße kosmetische Zubereitungen können zur Behandlung und Pflege der Haut und Haare neben einem wirksamen Gehalt an erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen und dafür üblicherweise verwendeten Lösungsmitteln, bevorzugt Wasser, noch Gelbildner, z. B. organische Verdickungsmittel, z. B. Gummiarabikum, Xanthanummi, Natriumalginat, Cellulose-Derivate, vorzugsweise Methylcellulose, Hydroxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose oder anorganische Verdickungsmittel, z. B. Aluminiumsilikate wie beispielsweise Bentonite, oder ein Gemisch aus Polyethylenglykol und Polyethylenglycolstearat oder -distearat, enthalten. Das Verdickungsmittel ist in der Zubereitung z. B. in einer Menge zwischen 0,1 und 30 Gew.-%, bevorzugt zwischen 0,5 und 15 Gew.-%, enthalten. 20 25

[0048] Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen können ferner gegebenenfalls in der Kosmetik übliche Zusatzstoffe, beispielsweise Parfüm, Verdicker, Desodorantien, antimikrobielle Stoffe, rückfettende Agentien, Komplexeierungs- und Sequestrierungsagentien, Perlglanzagentien, Pflanzensextrakte, Vitamine, Wirkstoffe, Konservierungsmittel, Bakterizide, Farbstoffe, Pigmente, die eine färbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, Fette, Öle, Wachse oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösungsmittel oder Silikonderivate enthalten. 30

[0049] Besonders vorteilhaft ist ein Zusatz von öllöslichen UV-Filtern und/oder UV-Strahlung absorbierender bzw. reflektierender anorganischer Pigmente.

[0050] Vorteilhafte öllösliche UVB-Filtersubstanzen sind z. B.: 35

- 3-Benzylidencampher-Derivate, vorzugsweise 3-(4-Methylbenzyliden)campher, 3-Benzylidencampher;
- 4-Aminobenzoessäure-Derivate, vorzugsweise 4-(Dimethylamino)-benzoessäure(2-ethylhexyl)ester, 4-(Dimethylamino)benzoessäureäthylester;
- Ester der Zimtsäure, vorzugsweise 4-Methoxyzimtsäure(2-ethylhexyl)ester, 4-Methoxyzimtsäureisopentylester;
- Derivate des Benzophenons, vorzugsweise 2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon, 2-Hydroxy-4-methoxy-4'-methylbenzophenon, 2,2'-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon;
- Ester der Benzalmalonsäure, vorzugsweise 4-Methoxybenzalmalonsäuredi(2-ethylhexyl)ester; 40

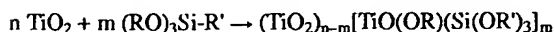
[0051] Vorteilhafte öllösliche UVA-Filtersubstanzen sind z. B.: 45

- Derivate des Dibenzoylmethans, vorzugsweise 1-(4'-tert-Butylphenyl)-3-(4'-methoxyphenyl)propan-1,3-dion
- 1-Phenyl-3-(4'-isopropylphenyl)propan-1,3-dion.

[0052] Erfindungsgemäße kosmetische und dermatologische Zubereitungen enthalten außerdem vorteilhaft, aber nicht zwingend, anorganische Pigmente auf Basis von Metalloxiden und/oder anderen in Wasser schwerlöslichen oder unlöslichen Metallverbindungen, insbesondere der Oxide des Titans (TiO_2), Zinks (ZnO), Eisens (z. B. Fe_2O_3), Zirkoniums (ZrO_2), Siliciums (SiO_2), Mangans (z. B. MnO), Aluminiums (Al_2O_3), Cers (z. B. Ce_2O_3), Mischoxiden der entsprechenden Metalle sowie Abmischungen aus solchen Oxiden. Besonders bevorzugt handelt es sich um Pigmente auf der Basis von TiO_2 , BaSO_4 . 50 55

[0053] Die anorganischen Pigmente liegen bevorzugt in hydrophober Form vor, d. h., daß sie oberflächlich wasserabweisend behandelt sind. Diese Oberflächenbehandlung kann darin bestehen, daß die Pigmente nach an sich bekannten Verfahren mit einer dünnen hydrophoben Schicht versehen werden.

[0054] Eines solcher Verfahren besteht beispielsweise darin, daß die hydrophobe Oberflächenschicht nach einer Reaktion gemäß 60



erzeugt wird, n und m sind dabei nach Belieben einzusetzende stöchiometrische Parameter, R und R' die gewünschten organischen Reste. Beispielsweise in Analogie zu DE-OS 33 14 742 dargestellte hydrophobisierte Pigmente sind von Vorteil. 65

[0055] Vorteilhafte TiO_2 -Pigmente sind beispielsweise unter den Handelsbezeichnungen T 805 von der Firma Degussa oder MT 100 T von der Firma Tayca oder M 160 von der Firma Kemira erhältlich.

[0056] Als wasserdispergierbare anorganische Mikropigmente können beispielsweise solche Produkte gewählt werden, welche unter der Handelsbezeichnung Tioveil® von der Firma Tioxide erhältlich sind.

[0057] Die Gesamtmenge an anorganischen Pigmenten, insbesondere hydrophoben anorganischen Mikropigmenten (als an sich fakultativ einzusetzender zusätzlicher Substanz) in den fertigen kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen wird vorteilhaft aus dem Bereich von 0,1–30 Gew.-%, bevorzugt 0,1–10,0, insbesondere 0,5–6,0 Gew.-% gewählt, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

[0058] Ein zusätzlicher Gehalt an Antioxidantien ist im allgemeinen bevorzugt. Erfindungsgemäß können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

[0059] Vorteilhaft werden die Antioxidantien gewählt aus der Gruppe bestehend aus Aminosäuren (z. B. Glycin, Histidin, Tyrosin, Tryptophan) und deren Derivate, Imidazole (z. B. Urocaninsäure) und deren Derivate, Peptide wie D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin und deren Derivate (z. B. Anserin), Carotinoide, Carotine (z. B. α -Carotin, β -Carotin, Lycopin) und deren Derivate, Chlorogensäure und deren Derivate, Liponsäure und deren Derivate (z. B. Dihydroliponsäure), Aurothioglucose, Propylthiouracil und andere Thiole (z. B. Thioredoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin und deren Glycosyl-, N-Acetyl-, Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Amyl-, Butyl- und Lauryl-, Palmitoyl-, Oleyl-, γ -Linoleyl-, Cholesteryl- und Glycerylester) sowie deren Salze, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropionsäure und deren Derivate (Ester, Ether, Peptide, Lipide, Nukleotide, Nukleoside und Salze) sowie Sulfoximinverbindungen (z. B. Buthioninsulfoximine, Homocysteinsulfoximin, Buthioninsulfone, Penta-, Hexa-, Heptathioninsulfoximin) in sehr geringen verträglichen Dosierungen (z. B. pmol bis μ mol/kg), ferner (Metall)-Chelatoren (z. B. α -Hydroxyfettsäuren, Palmitinsäure, Phytinsäure, Lactoferrin), α -Hydroxysäuren (z. B. Citronensäure, Milchsäure, Apfelsäure), Huminsäure, Gallensäure, Gallenextrakte, Bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA und deren Derivate, ungesättigte Fettsäuren und deren Derivate (z. B. γ -Linolensäure, Linolsäure, Ölsäure), Folsäure und deren Derivate, Ubichinon und Ubichinol und deren Derivate, Vitamin C und Derivate (z. B. Ascorbylpalmitat, Mg-Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole und Derivate (z. B. Vitamin-E-acetat), Vitamin A und Derivate (Vitamin-A-palmitat) sowie Koniferylbenzoat des Benzoecharzes, Rutinsäure und deren Derivate, α -Glycosylrutin, Ferulasäure, Furfurylidenglucitol, Carnosin, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajakharzsäure, Nordihydroguajarsäure, Trihydroxybutyrophenon, Harnsäure und deren Derivate, Mannose und deren Derivate, Zink und dessen Derivate (z. B. ZnO, ZnSO₄) Selen und dessen Derivate (z. B. Selenmethionin), Stilbene und deren Derivate (z. B. Stilbenoxid, Trans-Stilbenoxid) und die erfindungsgemäß geeigneten Derivate (Salze, Ester, Ether, Zucker, Nukleotide, Nukleoside, Peptide und Lipide) dieser genannten Wirkstoffe.

[0060] Die Menge der vorgenannten Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05–20 Gew.-%, insbesondere 1–10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

[0061] Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001–10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

[0062] Sofern Vitamin A, bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001–10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.

[0063] Die Ölphase der erfindungsgemäßen Zubereitungen wird vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der Ester aus gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen, aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsäuren und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esteröle können dann vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyloleat, n-Butylstearat, n-Hexylaurat, n-Decyloleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexylaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyloleat, Oleylerucat, Erucyloleat, Erucylerucat sowie synthetische, halbsynthetische und natürliche Gemische solcher Ester, z. B. Jojobaöl.

[0064] Ferner kann die Ölphase vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe und -wachse, der Silikonöle, der Dialkylether, der Gruppe der gesättigten oder ungesättigten, verzweigten oder unverzweigten Alkohole, sowie der Fettsäuretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesättigter und/oder ungesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12–18 C-Atomen. Die Fettsäuretriglyceride können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Öle, z. B. Olivenöl, Sonnenblumenöl, Sojaöl, Erdnußöl, Rapsöl, Mandelöl, Palmöl, Kokosöl, Palmkernöl und dergleichen mehr.

[0065] Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen.

[0066] Vorteilhaft wird die Ölphase gewählt aus der Gruppe 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisononanoat, Isoleicosan, 2-Ethylhexylcocoat, C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsäure-triglycerid, Dicaprylylether.

[0067] Besonders vorteilhaft sind Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und 2-Ethylhexylisostearat, Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und Isotridecylisononanoat sowie Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat und Isotridecylisononanoat.

[0068] Von den Kohlenwasserstoffen sind Paraffinöl, Squalen und Squalen vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden.

[0069] Vorteilhaft kann die Ölphase ferner einen Gehalt an cyclischen oder linearen Silikonölen aufweisen oder vollständig aus solchen Ölen bestehen, wobei allerdings bevorzugt wird, außer dem Silikonöl oder den Silikonölen einen zusätzlichen Gehalt an anderen Ölphasenkomponenten zu verwenden.

[0070] Vorteilhaft wird Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) als erfindungsgemäß zu verwendendes Sili-

konöl eingesetzt. Aber auch andere Silikonöle sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden, beispielsweise Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly(methylphenylsiloxan).

[0071] Besonders vorteilhaft sind ferner Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisononanoat, aus Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat.

[0072] Vorteilhaft beträgt der Gehalt an der Ölphase zwischen 1 und 50 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen, bevorzugt 2,5–30 Gew.-%, insbesondere bevorzugt 5–15 Gew.-%.

[0073] Die wäßrige Phase der erfindungsgemäßen Zubereitungen enthält gegebenenfalls vorteilhaft Alkohole, Diöle oder Polyole niedriger C-Zahl, sowie deren Ether, vorzugsweise Ethanol, Isopropanol, Propylenglykol, 1,2-Propandiol, Glycerin, Ethylenglykol, Ethylenglykolmonoethyl- oder -monobutylether, Propylenglykolmonomethyl-, -monoethyl- oder -monobutylether, Diethylenglykolmonomethyl- oder -monoethylether und analoge Produkte, sowie insbesondere ein oder mehrere Verdickungsmittel, welches oder welche vorteilhaft gewählt werden können aus der Gruppe Siliciumdioxid, Aluminiumsilikate, Polysaccharide bzw. deren Derivate, z. B. Hyaluronsäure, Xanthangummi, Hydroxypropylmethylcellulose, besonders vorteilhaft aus der Gruppe der Polyacrylate, bevorzugt ein Polyacrylat aus der Gruppe der sogenannten Carbopole, beispielsweise Carbopole der Typen 980, 981, 1382, 2984, 5984, jeweils einzeln oder in Kombination.

[0074] Die nachfolgenden Beispiele sollen die vorliegende Erfindung verdeutlichen, ohne sie einzuschränken. Alle Mengenangaben, Anteile und Prozentanteile sind, soweit nicht anders angegeben, auf das Gewicht und die Gesamtmenge bzw. auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen bezogen.

Beispiel 1

Schaumförmige O/W-Creme

Emulsion I	Gew.-%	
Stearinsäure	3,00	
Cetylalkohol	8,50	
PEG-20 Stearat ¹	8,50	
C ₁₂₋₁₅ Alkylbenzoat ²	4,00	
Paraffinöl ³	5,00	
Isohexadecan ⁴	2,00	
Glycerin	5,00	
Natriumhydroxid	q.s.	
Konservierung	q.s.	
Parfum	q.s.	
Wasser, demineralisiert	ad 100	

pH-Wert eingestellt auf 6,5–8,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrj 49, ICI Surfactants, ² Finsolv TN, WITCO Goldschmidt, ³ Pionier 2071, DEA Mineralöl, ⁴ Solvent ICH, EC Erdölchemie Bayer AG

5	Emulsion II	Gew.-%
	Stearinsäure	2,00
	Myristylalkohol	1,50
10	Cetylstearylalkohol	0,50
	PEG-100 Stearat ¹	3,0
15	Mineralöl ²	5,00
	Hydriertes Polyisobuten ³	15,0
	Cyclomethicon ⁴	5,00
20	Glycerin	8,00
	Natriumhydroxid	q.s.
	Konservierung	q.s.
25	Parfum	q.s.
	Wasser,demineralisiert	ad 100

30 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines
 Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem
 35 Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrj 59p, ICI Surfactants, ² Hydrobrite 1000 PO, Witco BV, ³ Polysynlan, Chemische
 Fabrik Lehrte, ⁴ Dow Corning Fluid 245, Dow Corning

40

45

50

55

60

65

Emulsion III	Gew.-%	5
Stearinsäure	5,00	
Cetylstearylalkohol	5,50	10
PEG-30 Stearat ¹	1,00	
Cyclomethicon ²	3,00	
Isoeikosan ³	10,00	15
Octyldodecanol ⁴	10,00	
Citronensäure	0,10	
Glycerin	3,00	20
Parfüm, Konservierungsmittel,	q.s.	
Natriumhydroxid	q.s.	25
Farbstoffe usw.	q.s.	
Wasser	ad 100	

pH-Wert eingestellt auf 6,0-8,5

30

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

35

¹ Myrj 51, ICI Surfactants, ² Dow Corning Fluid 245, Dow Corning, ³ Isoeikosan, EC Erdölchemie GmbH, ⁴ Eutanol G, Cognis AG.

40

45

50

55

60

65

Beispiel 4

O/W-Emulsions-Make-up

5	Emulsion IV	Gew.-%
	Palmitinsäure	2,00
	Cetylalkohol	2,00
10	PEG-100 Stearat ¹	2,00
	Dimethicon ²	2,50
	Paraffinöl ³	9,50
15	Dicaprylylcarbonat ⁴	2,00
	Glycerin	3,00
20	Glimmer	1,00
	Eisenoxid	1,00
	Titandioxid	4,50
25	Retinylpalmitat	0,10
	Natriumhydroxid	q.s.
	Konservierung	q.s.
30	Parfum	q.s.
	Wasser, demineralisiert	ad 100

35 pH-Wert eingestellt auf 6,0 –8,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines
 Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem
 40 Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrj 59p, ICI Surfactants, ² Wacker Silikonöl AK 35, Wacker, ³ Pionier 6301, DEA Mi-
 45 neralöl, ⁴ Cetiol OE, Cognis AG

50

55

60

65

Emulsion V	Gew.-%	
Stearinsäure	4,00	5
Cetylalkohol	2,00	
PEG-30 Stearat ¹	2,00	10
Sorbitanmonostearat ²	1,50	
Paraffinöl ³	5,00	15
Cyclomethicon ⁴	5,00	
Vitamin E Acetate	1,00	
Retinylpalmitat	0,20	20
Glycerin	3,00	
BHT	0,02	
Disodium EDTA	0,10	25
Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe	q.s.	
Kaliumhydroxid	q.s.	30
Wasser	ad 100	

pH-Wert eingestellt auf 5,0-8,5

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrj 51, ICI Surfactants, ² Glycomol S, Akzo Nobel, ³ Pionier 2076, DEA Mineralöl

⁴ Dow Corning Fluid 245, Dow Corning

5	Emulsion VI	Gew.-%
	Stearinsäure	4,00
	Cetylstearylalkohol	1,00
10	PEG-100 Stearat ¹	1,00
	Paraffin Öl ²	6,50
15	Dimethicon ³	2,50
	Vitamin E Acetat	2,00
	Glycerin	20,00
20	Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe q.s.	
	usw.	
	Natriumhydroxid	q.s.
25	Wasser	ad 100

pH-Wert eingestellt auf 6,0-7,5

30 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

35 ¹ Myrj 59p, ICI Surfactants, ² Pionier 2076, DEA Mineralöl, ³ Wacker Silikonöl AK 50, Wacker

40

45

50

55

60

65

DE 101 38 495 A 1

Beispiel 7

Sonnenschutz-Creme

Emulsion VII	Gew.-%	
Stearinsäure	1,00	5
Cetylstearylalkohol	4,00	
Myristylalkohol	1,00	10
PEG-20 Stearat ¹	1,00	
Caprylsäure/Caprinsäuretriglycerid ²	2,00	15
Paraffin Öl ³	15,50	
Dimethicon ⁴	0,50	
Octyl Isostearat ⁵	5,00	20
Glycerin	3,00	
Octylmethoxycinnamat ⁶	4,00	
Butylmethoxydibenzoylmethan ⁷	3,00	25
Ethylhexyltriazon ⁸	3,00	
BHT	0,02	30
Disodium EDTA	0,10	
Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe, q.s. usw.		35
Kaliumhydroxid	q.s	
Wasser	ad 100	
pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,0		40
Zur Herstellung des Schaums werden 85 Vol.-% der Emulsion VII mit 15 Vol.-% Helium aufgeschäumt ^a .		45
¹ Myrj 49, ICI Surfactants, ² Miglyol 812, Uniqema, ³ Pionier 2076, DEA Mineralöl, ⁴ Wacker Silikonöl AK 50, Wacker, ⁵ Prisorine 2036, Uniqema, ⁶ Escalol 5571, ISP-Van Dyke, ⁷ Parsol 1789, Hoffmann La Roche, ⁸ Uvinul T150		50

55

60

65

Schaumförmige O/W-Creme

5	Emulsion I	Gew.-%
	Stearinsäure	3,00
	Cetylalkohol	8,50
10	PEG-20 Stearat ¹	8,50
	C ₁₂₋₁₅ Alkylbenzoat ²	4,00
	Paraffinöl ³	5,00
15	Isohexadecan ⁴	2,00
	Glycerin	5,00
20	Triethanolamin	q.s.
	Konservierung	q.s.
	Parfum	q.s.
25	Wasser,demineralisiert	ad 100

pH-Wert eingestellt auf 6,5-8,5

30 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines
 Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem
 Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

35 ¹ Myrj 49, ICI Surfactants, ² Finsolv TN, Finetex, ³ Pionier 2071, DEA Mineralöl, ⁴ Solvent
 ICH, EC Erdölchemie Bayer AG

40

45

50

55

60

65

Beispiel 9

O/W-Lotion

Emulsion	Gew.-%	
Stearinsäure	2,00	5
Behenylalkohol	1,50	
Cetylstearylalkohol	0,50	10
PEG-100 Stearat ¹	3,0	
Mineralöl ²	5,00	15
Isopropylpalmitat	15,0	
Cyclomethicon ³	5,00	
Glycerin	8,00	20
Natriumhydroxid	q.s.	
Konservierung	q.s.	
Parfum	q.s.	25
Wasser, demineralisiert	ad 100	
pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,5		30
Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines		
Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem		
Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.		35
¹ Myrj 59p, ICI Surfactants, ² Hydrobrite 1000 PO, Witco BV, ³ Dow Corning Fluid 245,		
Dow Corning		40

45

50

55

60

65

5	Emulsion	Gew.-%
	Stearinsäure	5,00
	Cetylstearylalkohol	5,50
10	PEG-30 Stearat ¹	1,00
	Cyclomethicon ²	12,00
15	Octyldodecanol ³	10,00
	Citronensäure	0,10
	Glycerin	15,00
20	Parfüm, Konservierungsmittel,	q.s.
	Natriumhydroxid	q.s.
	Farbstoffe usw.	q.s.
25	Wasser	ad 100

pH-Wert eingestellt auf 6,0-8,5

30 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines
 Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem
 Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

35 ¹ Myrj 51, ICI Surfactants, ² Dow Corning Fluid 245, Dow Corning, ³ Eutanol G, Cognis AG

40

45

50

55

60

65

Emulsion	Gew.-%	
Behensäure	2,00	5
Cetylalkohol	2,00	
PEG-100 Stearat ¹	2,00	10
Dimethicon ²	2,50	
Paraffinöl ³	2,50	15
Dicaprylylcarbonat ⁴	9,00	
Glycerin	8,00	
Glimmer	1,00	20
Eisenoxid	1,00	
Titandioxid	4,50	
Retinylpalmitat	0,10	25
Natriumhydroxid	q.s.	
Konservierung	q.s.	30
Parfum	q.s.	
Wasser,demineralisiert	ad 100	
pH-Wert eingestellt auf 6,0 –8,5		35
Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.		40
¹ Myrj 59p, ICI Surfactants, ² Wacker Silikonöl AK 35, Wacker, ³ Pionier 6301, DEA Mi- neralöl, ⁴ Cetiol OE, Cognis AG		45

50

55

60

65

5	Emulsion	Gew.-%
	Stearinsäure	4,00
	Cetylalkohol	2,00
10	PEG-30 Stearat ¹	2,00
	Sorbitanmonostearat ²	1,50
	Paraffinöl ³	5,00
15	Cyclomethicon ⁴	5,00
	Vitamin E Acetate	1,00
20	Retinylpalmitat	0,20
	Sorbitol	3,00
	BHT	0,02
25	Disodium EDTA	0,10
	Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe	q.s.
	Kaliumhydroxid	q.s.
30	Wasser	ad 100

pH-Wert eingestellt auf 5,0-8,5

35 Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

40 ¹ Myrj 51, ICI Surfactants, ² Glycomol S, Akzo Nobel, ³ Pionier 2076, DEA Mineralöl

⁴ Dow Corning Fluid 245, Dow Corning

45

50

55

60

65

DE 101 38 495 A 1

Beispiel 13

O/W-Lotion

Emulsion	Gew.-%	
Stearinsäure	4,00	5
Cetylstearylalkohol	1,00	
PEG-100 Stearat ¹	1,00	10
Paraffin Öl ²	6,50	
Isopropylstearat ³	2,50	15
Vitamin E Acetat	2,00	
Butylenglykol	20,00	
Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe q.s.		20
usw.		
Natriumhydroxid	q.s.	
Wasser	ad 100	25
pH-Wert eingestellt auf 6,0-7,5		
Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines		
Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem		
Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.		
¹ Myrj 59p, ICI Surfactants, ² Pionier 2076, DEA Mineralöl, ³ Isopropylstearat, Cognis AG		

40

45

50

55

60

65

5	Emulsion	Gew.-%
	Stearinsäure	1,00
	Cetylstearylalkohol	4,00
10	Myristylalkohol	1,00
	PEG-20 Stearat ¹	1,00
15	Caprylsäure/Caprinsäuretriglycerid ²	12,00
	C12-15 Alkylbenzoat ³	5,50
	Dimethicon ⁴	0,50
20	Octyl Isostearat ⁵	5,00
	Glycerin	10,00
	Octylmethoxycinnamat ⁶	4,00
25	Butylmethoxydibenzoylmethan ⁷	3,00
	Ethylhexyltriazon ⁸	3,00
	BHT	0,02
30	Disodium EDTA	0,10
	Parfüm, Konservierungsmittel, Farbstoffe, q.s.	
35	usw.	
	Kaliumhydroxid	q.s
	Wasser	ad 100

40 pH-Wert eingestellt auf 5,0-6,0

Zur Herstellung des Schaums werden 95 Gew.-% der Emulsion I mit 5 Gew.-% eines
 45 Sekundärtreibmittel (z.B. 75% Isopentan und 25% Isobutan) eingesetzt und mit dem
 Primärtreibmittel (z.B. Druckluft, Propan/Butan-Mischung) aufgeschäumt.

¹ Myrj 49, ICI Surfactants, ² Miglyol 812, Uniqema, ³ Finsolv TN, Finetex, ⁴ Wacker
 50 Silikonöl AK 50, Wacker, ⁵ Prisorine 2036, Uniqema, ⁶ Escalol 5571, ISP-Van Dyke, ⁷
 Parsol 1789, Hoffmann La Roche, ⁸ Uvinul T150

55 Patentansprüche

1. Selbstschäumende kosmetische oder dermatologische Zubereitungen, welche aus

I. einem Emulgatorsystem, welches aus

60 A. mindestens einem Emulgator A, gewählt aus der Gruppe der ganz-, teil- oder nicht neutralisierten,
 verzweigten und/oder unverzweigten, gesättigten und/oder ungesättigten Fettsäuren mit einer Ketten-
 länge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen,

B. mindestens einem Emulgator B, gewählt aus der Gruppe der polyethoxylierten Fettsäureester mit ei-
 ner Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoffatomen und mit einem Ethoxylierungsgrad von 5 bis 100 und

65 C. mindestens einem Coemulgator C, gewählt aus der Gruppe der gesättigten und/oder ungesättigten,
 verzweigten und/oder unverzweigten Fettalkohole mit einer Kettenlänge von 10 bis 40 Kohlenstoff-
 atomen,

besteht,

II. bis zu 50 Gew.-% – bezogen auf das Gesamtgewicht der selbstschäumenden Zubereitung – einer Lipid-

phase, welche ein oder mehrere Lipide enthält und

III. mindestens einem Sekundärtreibmittel, gewählt aus der Gruppe der aliphatischen Kohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel n-Pentan, Isopentan und Isobutan, bestehen, wobei (I) bis (III) in einem Verhältnis vorliegen, welches durch zusätzliche Mittel unter Druck gesetzt wird (Primärtreibmittel), so daß die Formulierung beim Öffnen dieses Behältnisses in Freiheit gesetzt werden.

2. Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, das die Gewichtsverhältnisse von Emulgator A zu Emulgator B zu Coemulgator C (A : B : C) wie a : b : c gewählt werden, wobei a, b und c unabhängig voneinander rationale Zahlen von 1 bis 5, bevorzugt von 1 bis 3 darstellen können, insbesondere bevorzugt ist ein Gewichtsverhältnis von etwa 1 : 1 : 1. 5
3. Zubereitung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, das die Gesamtmenge der Emulgatoren A und B und des Coemulgators C aus dem Bereich von 1 bis 20 Gew.-%, vorteilhaft von 2 bis 15 Gew.-%, insbesondere von 5 bis 10 Gew.-%, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen ist. 10
4. Kosmetische Zubereitung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, das sie weitere kosmetische Zusatz- und/oder Wirkstoffe enthalten kann, insbesondere weitere Emulgatoren, deren Gesamtmenge aber kleiner als 5 Gew.-% bezogen auf das Gesamtgewicht ist. 15
5. Kosmetische Zubereitung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche bei der durch das Verdampfen des Sekundärtreibmittels im applizierten Kosmetikprodukt der Haut Wärme entzogen wird und ein angenehmer Kühleffekt erlangt wird.
6. Verwendung einer Zubereitung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche als kosmetische Zubereitung, insbesondere Sonnenschutz, After-Sun-Produkt, Reinigungsmittel oder Rasiermittel. 20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.